MIESIĘCZNIK MŁODY LOTNIK

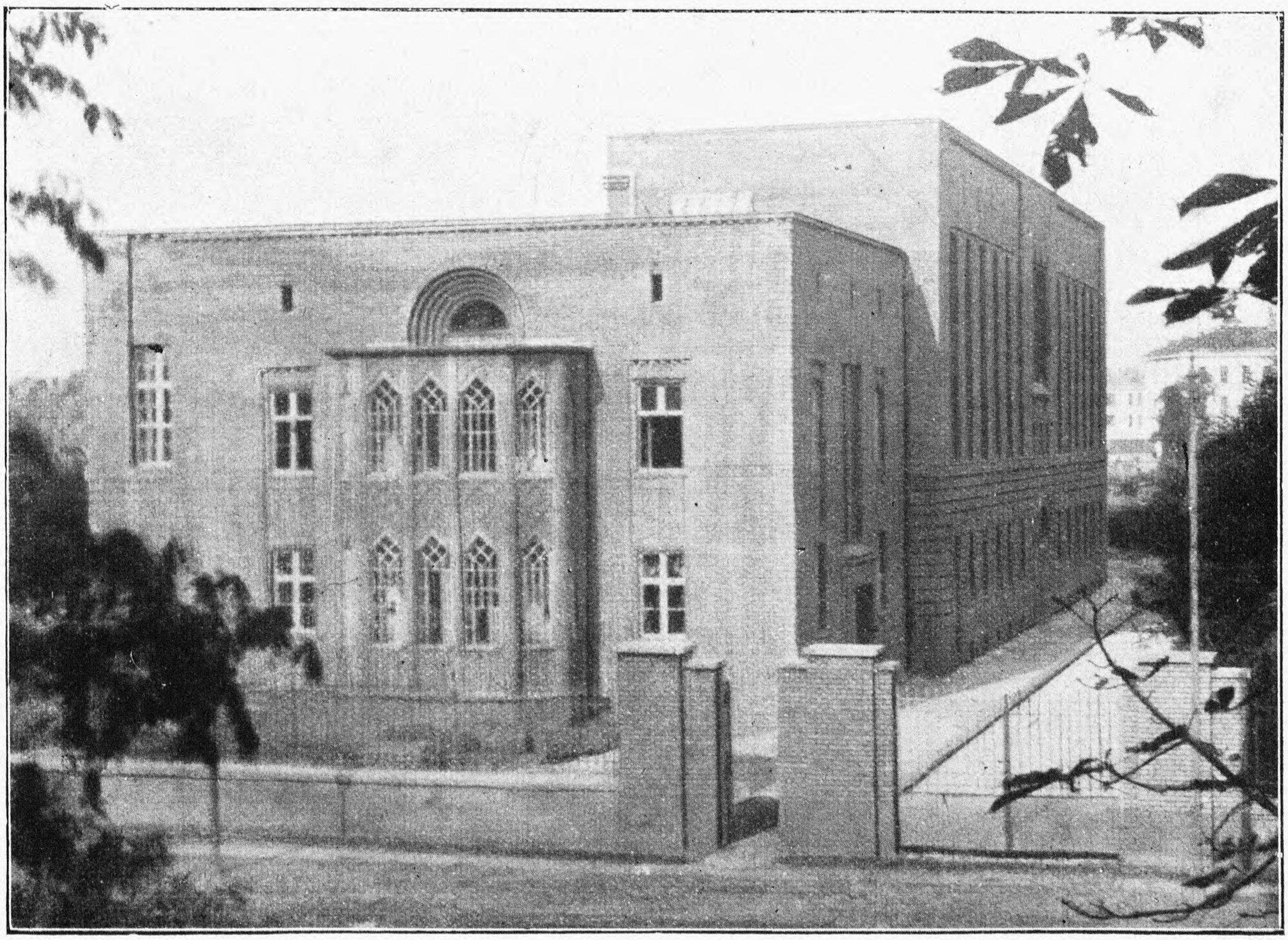
WYDAWNICTWO KOMITETU STOŁECZNEGO LIGI OBRONY POWIETRZNEJ PAŃSTWA

zalecone przez Ministerstwo W. R. i O. P. dla szkół średnich, zawodowych i semin. naucz.

PRENUMERATA w kraju: Rocznie — 6 zł., półrocznie — 3 zł. 50 gr., kwartalnie — 1 zł. 80 gr. Numer pojed. — 60 gr. Zagranicą: Rocznie — 5 fr. szw., półrocznie — 3 fr.
OGŁOSZENIA: Cała str. — 200 zł., 1/2 str. — 110 zł., 1/4 — 60 zł.

Redakcja i Administracja:
WARSZAWA, KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE 5.
Tel. 54-75 i 132-14. Konto w P. K. O. 9511.

Rok IV *Warszawa — maj 1927* *N-r 5 (31)*



Instytut aerodynamiczny. Widok od ul. Nowowiejskiej.

Na naszym widnokręgu

Dziś słonecznie i radośnie.

Po latach wysiłków i zmagań, wśród mroków niepewności, burz zwątpień, ostrego deszczu krytyki, przebyliśmy pierwszy etap szczęśliwie. Możemy nareszcie zawołać: Fundamenty pod gmach polskiego lotnictwa gotowe! Fundamenty silne, pod gmach wielki.

Trud to był nielada.

Po okupantach zostało nam zaledwie trochę sprzętu lotniczego i personelu, wyszkolonego na różnych typach samolotów, podług różnych metod. To wszystko. Pozatem, najmniejszej tradycji lotniczej, któraby świadczyła o naszym udziale w ogólnym wysiłku ludzkości ku podbojowi powietrza, żadnych przygotowań technicznych.

Inwazja bolszewicka zastaje nas zupełnie nieprzygotowanych. Sprowadzamy samoloty z zagranicy, zdani na łaskę losu. I tylko dzięki męstwu lotników zdołaliśmy wytrzymać pierwszą próbę.

Po wojnie dopiero zaczynamy myśleć o własnej flocie powietrznej. Rozszerzamy warsztaty reparacyjne z czasów inwazji, w r. 1921 powstaje pierwsza fabryka samolotów, niedługo potem pierwsze linje komunikacji powietrznej. Ale wszystko nosi charakter improwizacji, piętno wojskowe.

Dopiero rok 1923. Grono ludzi rozumiejących potęgę lotnictwa, powołuje do życia w maju 1923 r. Ligę Obrony Powietrznej Państwa. Pod jej sztandarem skupia się wysiłek zbiorowy społeczeństwa, które rozumiejąc, jak słabemi środkami materjalnemi rozporządza państwo w dziedzinie obrony lotnictwa, idzie mu z pomocą.

Rozpoczyna się budowa polskiego lotnictwa.

Czteroletnia działalność L. O. P. P. to okres kołatania do serc i kieszeni społeczeństwa, opracowywania programu, realizacji jego najgłówniejszych, najpilniejszych punktów.

Liga zdołała przełamać bierny opór społeczeństwa, zwróciła jego uwagę na lotnictwo. Powstające zaraz po inwazji pierwsze koła lotnicze młodzieży, korzystając z jej oparcia i pomocy biorą się do pracy. Powstają pierwsze prototypy polskich konstrukcji, będące zresztą tylko dowodem pracy i zainteresowania. L. O. P. P. szkoli pierwsze zastępy pilotów i mechaników, buduje pierwsze lotniska i hangary, popiera wysiłki techników lotniczych, dąży wreszcie do stworzenia warunków pracy naukowej, twórczej; do wyrównania zaległej drogi, jaka nas dzieli od państw przodujących w lotnictwie. Uwieńczeniem tych wysiłków jest wybudowanie Instytutu Aerodynamicznego, najpotężniejszego dzieła Ligi, które nie wahamy się uważać za wydarzenie, zamykajace pierwszy okres historji naszego lotnictwa.

Teraz mamy już warsztat do pracy i okoliczności jej sprzyjające.

Mamy też i ludzi zdolnych do podjęcia trudu budowniczych polskiego lotnictwa.

Powstają pierwsze samoloty polskiej konstrukcji, nieustępujące zagranicznym.

Pierwszy zastęp młodych inżynierów, wykształconych już w tradycji lotniczej dochodzi do głosu—inż. Bartel tworzy pierwszy wzorowy typ samolotu szkolnego. Jego rówieśnicy i młodsi koledzy z Sekcji Lotniczej stud. Polit. Warsz. prześcigają się w wysiłkach twórczych.

To pierwszy plon wyrosły na polskiej glebie lotniczej.

Jeszcze duży szmat drogi dzieli nas od innych, nawet mniej kulturalnych narodów, ale wystartowaliśmy już; do finishu daleko — możemy wyrównać nasze szanse.

J. O.

OD REDAKCJI.

Z okazji Wystawy Lotniczej, w numerze niniejszym poświęcamy wiele miejsca lotnictwu polskiemu, starając się, by nasze wiadomości uzupełniały i asystematyzowały wrażenia z Wystawy. Stali czytelnicy zechcą nam wybaczyć, iż przerywamy w tym numerze dalszy ciąg niektórych artykułów.

Wskutek przypadkowego zniszczenia klisz, nie mogliśmy zamieścić w niniejszym numerze obiecanych kolorowych rysunków samolotów przyszłości.

Tem też należy wytłumaczyć niewłaściwe uszeregowanie artykułów, które wobec powyższego faktu musiało, już po wydrukowaniu części numeru, ulegać zmianie.

Inż. konstr. Wł. Zalewski o technicznej stronie naszego lotnictwa i jego potrzebach

(UWAGI KRYTYCZNE)

Spoglądając na obecny stan lotnictwa, spostrzegamy przedewszystkiem brak własnych konstrukcji, brak prób i doświadczeń naukowych i, że tak powiem, nieskompletowany przemysł lotniczy. Stan płatowców przedstawia się liczbowo nieźle, technicznie zaś średnio. Komunikacja powietrzna, ta podstawa lotnictwa cywilnego, obok miernych i mało ekonomicznych samolotów francuskich, charakteryzujących się dużemi oporami czołowemi, stosunkowo dużej mocy silnikami, drewnianą konstrukcją i niewygodnem urządzeniem kabin, posiada samoloty metalowe pierwszorzędnej wartości pod każdym względem, dzięki którym rozwija się dobrze i zyskuje coraz to większe zaufanie pasażerów.

Cywilny sport lotniczy, ogólnie biorąc, nie istnieje. Turystycznych samolotów w prywatnem użyciu niema. Istnieje kilka słabosilnikowych samolotów w prywatnem posiadaniu, ale to prototypy tylko, w okresie prób u konstruktorów. L. O. P. P. dla celów propagandowych posiłkuje się dotychczas tylko samolotami zagranicznemi

Lotnictwo wojskowe oprócz samolotów pierwszorzędnej wartości, jak Breguet XIX lub Potez XXV, posiada wielką ilość samolotów miernych; trochę nieudanych i nieprzemyślanych konstrukcyj francuskich, które trzeba wciąż poprawiać i wzmacniać, aby dostosować do wymagań chwili.

Własnych konstrukcyj w dziedzinie wojskowej mamy dopiero słabe zaczątki. Mamy zbudowane i wypróbowane tylko trzy prototypy (wywiadowczy „WZ X", łącznikowy „SP1" i szkolny „M2"), które były stworzone wielkim wysiłkiem konstruktorów i protektorów.

Prace laboratorjum Politechniki, jak też Instytutu Badań Technicznych Lotnictwa, były i są krępowane tak silnie brakiem kredytów, że się ograniczają tylko do minimum konieczności.

Fabryki lotnicze przechodzą od dłuższego czasu ostry kryzys. W budowie znajduje się parę samolotów wojskowych, prototypów polskiej konstrukcji (myśliwski dwumiejscowy PW3 i do dalekiego wywiadu fabryki Plage i Laśkiewicz). Dziwna rzecz, ale i charakterystyczne, że w kraju, gdzie 98% samolotów stanowią typy wojskowe, więcej jest projektów awjonetek lub turystycznych samolotów, niż płatowców bojowych.

Z silnikami jest nieco gorzej, niż z płatowcami. Z krajowych konstrukcyj istnieją dwa prototypy do samolotów sportowych i dwa do szkolnych. Jeden z nich da może realne wyniki i ma szanse seryjnej budowy*). Czas jednak najwyższy zabrać się do konstruowania większych silników.

Jeżeli chodzi o techniczne przygotowanie fabryk, to można stwierdzić, że między niemi mamy dobrze zorganizowane, stojące na wysokości zadania.

Przeglądając krajowe konstrukcje płatowców, nie widzimy w nich wspólnych idei przewodnich, ani pokrewnych cech tego rodzaju, jak np. w samolotach czeskich lub niemieckich. Znać różne orjentacje, zapewne pochodzące z różnych szkół**), jedną wspólną cechą w ogromnej większości tych poczynań jest przystosowanie konstrukcji do krajowego materjału, t. j. drzewa. Byłoby to dobre, gdyby drewniane konstrukcje nie ustępowały metalowym, przedewszystkiem duralowym.

Nie wszystkie rodzaje samolotów wojskowych, jakie są potrzebne naszej armji, próbowano u nas budować podług własnych projektów. Nie mamy jeszcze w budowie prototypu samolotu myśliwskiego jednomiejscowego, ani bombowego, do nocnych wypraw.

Powyżej przytoczone uwagi nasuwają nam następujące wnioski.

Dla normalnego rozwoju naszej pracy techniczno-twórczej w lotnictwie, bez której ono obyć się nigdy nie będzie mogło, trzeba przedewszystkiem więcej pieniędzy na próby i doświadczenia, a więc: na prace techniczno-doświadczalne Instytutu Badań Technicznych Lotnictwa, na badania naukowe Instytutu Aerodynamicznego, na subsydja i premje dla konstruktorów, na prace próbne fabryk, na konkursy i na prace naukowe. Próby wytwarzania surowców dla lotnictwa, których się dotąd u nas nie produkuje, powinny być przez państwo popierane i subsydjowane, aby w razie potrzeby było wiadomo, jak i skąd je otrzymywać można u siebie. Pozatem nad lotnictwem potrzeba jakiejś centralnej opieki fachowej, a może i inicjatywy, czego dzisiejsza organizacja nie daje.

A głównie — pieniędzy, pieniędzy, pieniędzy.

---

*) Silnik inż. Zalewskiego, budowany w 3 egz. przez fabrykę „Avia" — przyp. Red.

**) Zwróć uwagę na artykuł następny.

Inż. M. Skarbiński

FRANCJA CZY NIEMCY?

Jesteśmy świadkami coraz bardziej widocznej rywalizacji lotnictwa niemieckiego i francuskiego. Oba kraje, walcząc ze sobą o hegemonję w dziedzinie techniki lotniczej podążają — co jest b. charakterystyczne — innemi drogami, stosując u siebie, jak to jest przyjęte mówić, odmienne „szkoły".

W dobie dzisiejszej, kiedy lotnictwo nasze weszło już w stadjum pozytywnej pracy, poniższe uwagi porównawcze naszego korespondenta paryskiego stają się bardzo aktualne.

Obawa Francuzów przed przewagą Niemców nie może nas również nie interesować. Red.

Francuskie lotnictwo wojskowe jest najliczniejszem i najlepiej wyekwipowanem na świecie, sieć francuskich linji lotniczych rozgałęziona jest w Europie i w Afryce, fabryki samolotów i silników we Francji produkują znacznie większą ilość maszyn niż w jakimkolwiek innym kraju, wszystkie prawie rekordy należą do Francuzów, parlament uchwalił na rok 1927 budżet przenoszący miljard franków. Wszystko świadczy o pomyślności i potędze, a jednak... atmosfera jest pełna niepokoju, myśli się ciągle o przyszłem przesileniu.

Skąd pochodzi to dziwne napozór zjawisko?

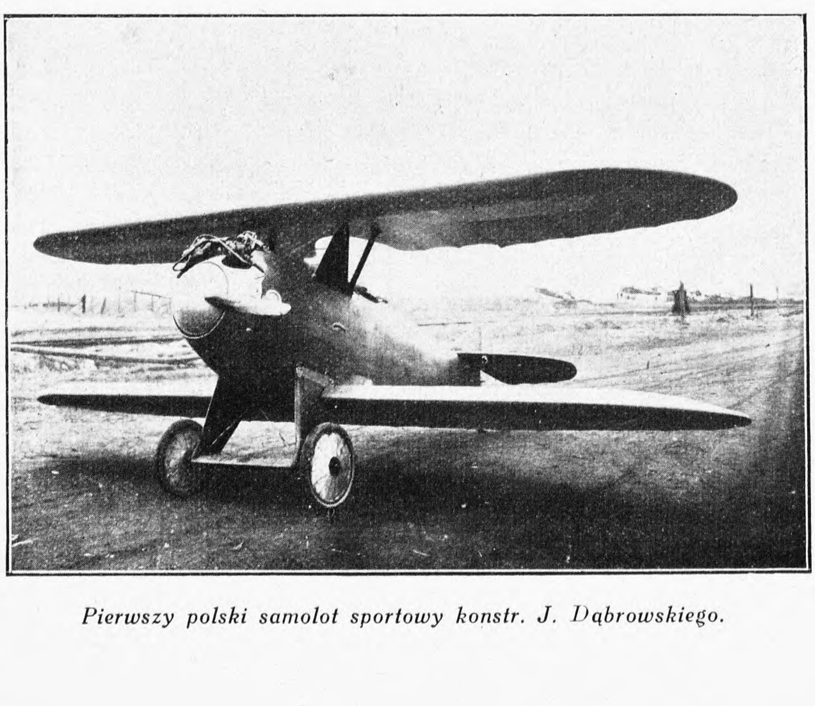
Dotychczas przemysł lotniczy francuski miał dwóch potężnych klijentów: swój rząd, oraz obce państwa, jak Polskę, Rumunję, Jugosławję, Japonję, które kupowały samoloty; silniki francuskie używane były na samolotach włoskich, holenderskich, a nawet niemieckich. Dodać tu wypada, że lotnictwo cywilne jest dotychczas odbiorcą znacznie słabszym od armji, zarówno ze względu na mniejszą „zużywalność" aparatów handlowych, jak i mniejszą ich liczbę, konieczną do obsługi linji. Od pewnego czasu wszystkie kraje weszły na drogę dążenia do samowystarczalności: każdy chce fabrykować dla siebie — u siebie.

Istnieją jednak pewne obawy na przyszłość treści głębszej, niż mijanie epoki dobrych interesów. Przyjrzyjmy się nowemu budżetowi francuskiemu. Gdy weźmiemy pod uwagę sumy, przeznaczone na budowę maszyn, zauważymy, że tylko 40 miljonów pójdzie na „studja i doświadczenia", reszta zaś — około 480 miljonów przeznaczona jest na fabrykację samolotów „w serji", t. j. budowę dużej ilości aparatów tego samego typu. A przecież najdonioślejszym jest wysiłek twórczy, skierowany w przyszłość! Szczególne to ma znaczenie w lotnictwie, gdzie typ samolotu stosunkowo szybko się przeżywa.

Cóż robią w tym czasie w Niemczech? Tam zajmują się badaniami, robią próby i doświadczenia, opracowują prototypy, działalność przemysłu lotniczego natomiast jest stosunkowo słaba. Dążenia Niemców idą w dwóch kierunkach: z jednej strony opracowują oni samoloty turystyczne niewielkiej mocy, z drugiej zaś — roznamiętnia ich idea samolotów-olbrzymów, pozwalających na szybkie przeloty wielkich odległości. Spójrzmy na nowe twory Junkersa: G. 31 *), Dorniera „Super Wal"; są to maszyny nowe, zbudowane według najnowszych wymagań techniki, a jednak oparte na doświadczeniu, zdobytem w konstrukcji aparatów mniejszych, znajdujących się oddawna w służbie na linjach lotniczych. W Niemczech panuje przekonanie, że czas działalności przemysłowej jeszcze nie nadszedł, potrzebni są tymczasem nie fabrykanci, a badacze, inżynierowie i technicy: oni to jedynie potrafią stworzyć lotnictwo nietylko potężne, lecz oparte na zdrowych podstawach.

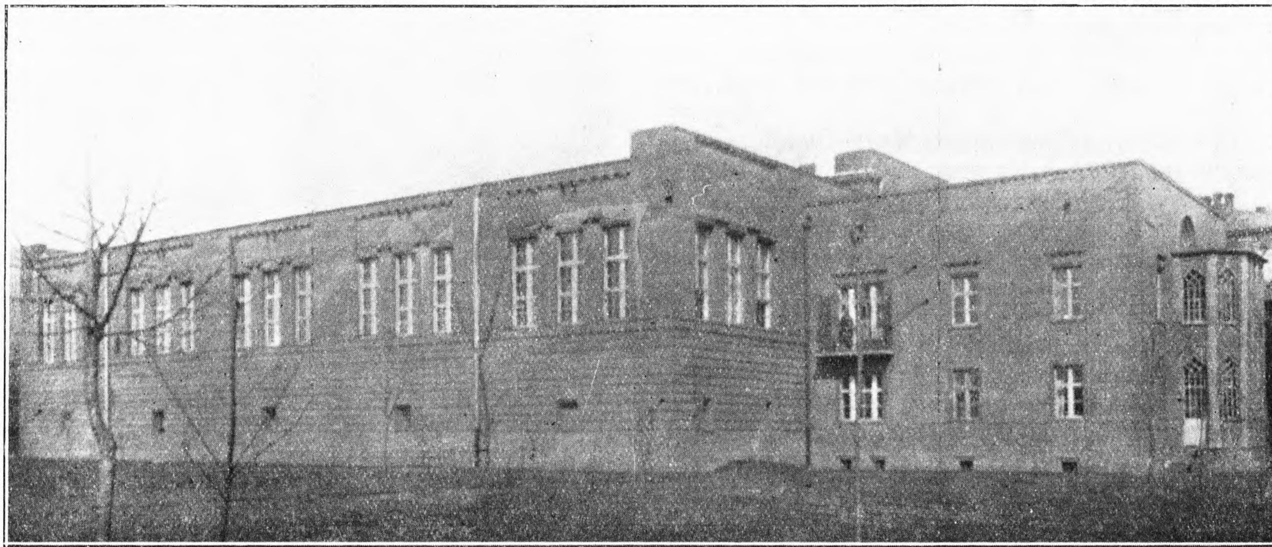
We Francji zdają sobie doskonale sprawę z niebezpieczeństwa, grożącego ze strony Niemiec. Dla nas również będzie bardzo pożyteczne zapoznanie się z tą kwestją. Gdy Niemcy poczują się na siłach rozwinięcia na wielką skalę swego przemysłu lotniczego, a my nie będziemy mogli się im przeciwstawić, pokonają nas na drodze pokojowej nawet, bez wojny, dzięki doskonałośc i swych środków technicznych i dobrej organizacji ekonomicznej.

Pamiętajmy o tem!



Pierwszy polski samolot sportowy konstr. J. Dąbrowskiego.

*) Opis podaliśmy w n-rze kwietniowym.



Widok Instytutu od strony ulicy Topolowej.

INSTYTUT AERODYNAMICZNY

I.
JAK POWSTAŁ

napisał St. Floryanowicz, prezes Kom. Stoł. L. O. P. P.

W dobie obecnego rozwoju techniki trudno sobie wprost wyobrazić racjonalny rozwój lotnictwa w jakiemkolwiek państwie bez istnienia należycie wyposażonych instytutów badawczych. Wszystkie dzisiejsze zdobycze lotnictwa, to owoc długoletnich badań laboratoryjnych, prowadzonych przez setki uczonych na całym świecie.

Polska znajduje się w tem wyjątkowem położeniu, że nietylko musi stosować u siebie najnowsze zdobycze lotnictwa, ale i uzupełniać te zaległości, jakie powstały w okresie niewoli.

Założenie w Polsce Instytutu Aerodynamicznego było koniecznością. Brak tej placówki hamował rozwój naszego lotnictwa, które skazane było na kopjowanie wzorów zagranicznych, bez możliwości własnej pracy twórczej w tym kierunku. Istniejące dotąd laboratorjum aerodynamiczne, które powstało przy politechnice, nie wystarczało przy dzisiejszym stanie wiedzy lotniczej do prowadzenia racjonalnej pracy.

Instytut Aerodynamiczny da nauce polskiej możność samodzielnej pracy w dziedzinie aerodynamiki, pozwoli na prowadzenie ścisłych pomiarów, niezbędnych do racjonalnego rozwoju młodego naszego lotnictwa, wreszcie da pomoc i oparcie polskiemu przemysłowi lotniczemu.

Uznając potrzebę istnienia Instytutu Aerodynamicznego, Liga Obrony Powietrznej Państwa przystąpiła w r. 1925 do jego budowy. Zarząd Główny L. O. P. P. powierzył przeprowadzenie tego zadania Komitetowi Stołecznemu przy udziale specjalnie w tym celu powołanego Komitetu Budowy, w skład którego weszli: jako prezes — senator Wacław Januszewski, v.-prezes — prof. Karol Jankowski, sekretarz — prof. Czesław Witoszyński, skarbnik — inz. Ludwik Fuks, oraz członkowie p.p. pułk. Antoni Buckiewicz, prof. Andrzej Pszenicki, rektor Czesław Skotnicki, marszałek Rataj, v. prezydent m. st. Warszawy Mieczysław Jankowski. marszałek Wojciech Trąmpczyński.

Plany Instytutu opracował główny jego inicjator, znany uczony polski, prof. Politechniki Warsz. Czesław Witoszyński, v. prezes Komitetu Stołecznego L. O. P. P.

Plac pod budowę wielkości 40 × 80 mtr. ofiarował Magistrat warszawski z terenów plantancyj miejskich przy zbiegu ul. Nowowiejskiej i Topolowej. Plac ten łączy się bezpośrednio z terenem zajmowanym przez Politechnikę.

Budowę Instytutu rozpoczęto w maju 1925 r., zaś poświęcenie kamienia węgielnego odbyło się niezwykle uroczyście w dniu 7 lipca tego roku w obecności b. Prezydenta Rzplitej, p. Stanisława Wojciechowskiego, przedstawicieli Rzą-

du, Sejmu, Senatu, instytucyj państwowych, prasy oraz władz L. O. P. P.

Ogólny nadzór nad kierownictwem robót objął z ramienia Komitetu Budowy prof. Witoszyński.

Roboty prowadzone nieprzerwanie w bardzo szybkiem tempie trwały do jesieni 1926 r.

W jesieni 1926 r. i w początku 1927 r. trwał montaż maszyn elektrycznych oraz kompletowano urządzenia laboratoryjne.

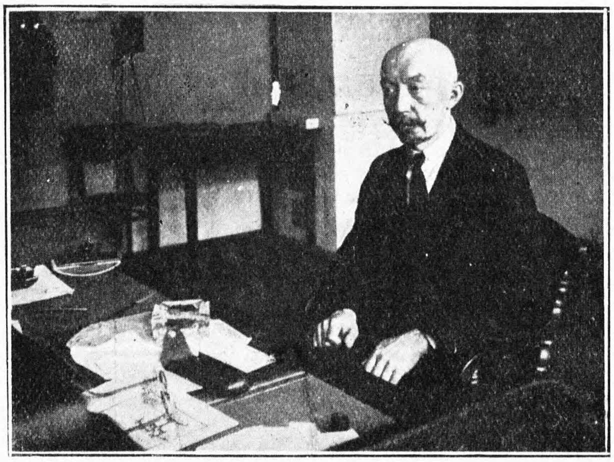
W chwili obecnej budowa Instytutu jest już ukończona i otwarcie tej tak bardzo pożytecznej placówki odbędzie się w końcu bieżącego miesiąca.

Instytut zawiera dwa tunele do badań aerodynamicznych na parterze oraz wielką halę laboratoryjną na piętrze; w części sąsiadującej z halą mieszczą się audytorja, gabinety i pracownie.

Ogólny koszt budowy Instytutu wyniósł dotychczas przeszło 800,000 zł., która to suma została w olbrzymiej większości pokryta przez Ligę Obrony Powietrznej Państwa, głównie z funduszów Komitetu Stołecznego.

Wybudowanie Instytutu Aerodynamicznego jest wielkim krokiem naprzód w rozwoju polskiego lotnictwa i stanowi jeden z niewzruszonych jego fundamentów, dając gwarancję rozwoju i potęgi.

Podkreślić należy wielki wysiłek Komitetu Stołecznego L. O. P. P., który w dobie ciężkiego przesilenia gospodarczego i ogólnego braku gotówki, zdołał w ciągu niespełna dwóch lat wystawić własnym niemal kosztem wspaniały gmach Instytutu Aerodynamicznego. Jest to jedna jeszcze gwarancja, iż praca dla dobra polskiego lotnictwa prowadzona jest nieprzerwanie i że plany L. O. P. P. realizowane są celowo i konsekwentnie.



Inicjator i obecny kierownik Instytutu p. prof. Cz. Witoszyński w swym gabinecie.

II.

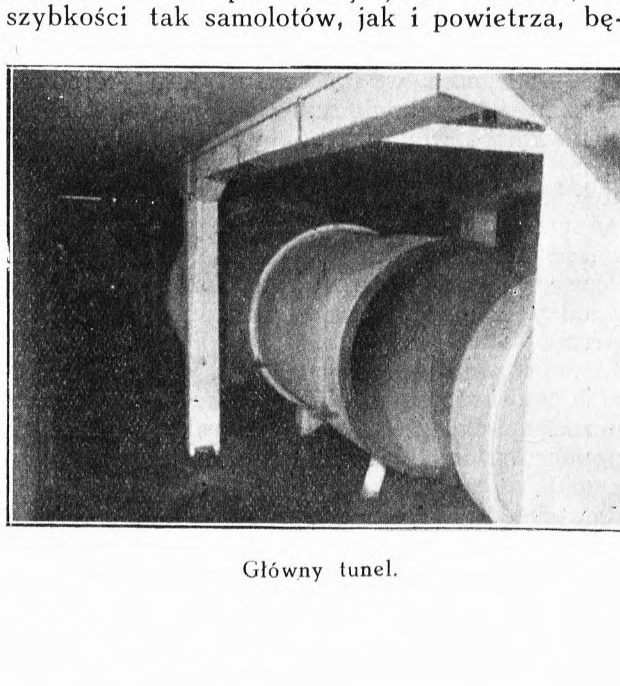
JAKIM CELOM SŁUŻY INSTYTUT I JAK SĄ URZĄDZONE TUNELE AERODYNAMICZNE

napisał inż. Cz. Bieniek.

W pierwszych latach lotnictwa, kiedy jeszcze laboratorjów aerodynamicznych nie znano, trudne było zadanie konstruktora samolotów. Nie znał on dokładnie ośrodka, w jakim porusza się samolot. Brak danych doświadczalnych i teoretycznych o aerodynamicznych własnościach poszczególnych części samolotu, jak skrzydeł, kadłuba i t. p. powodował częstokroć, że zaprojektowane samoloty okazywały się niezdatne do użytku. Nie trzeba tu dodawać, ile istnień ludzkich pociągnęły za sobą te pierwsze próby opanowania przestworzy. Badania naukowe, podjęte w związku z potrzebami techniki lotniczej, nie mogły być prowadzone na szerszą skalę bez odpowiedniego materjału doświadczalnego.

W celu zdobycia tego ostatniego zaczęto zastanawiać się, w jaki sposób w laboratorjum, tj. przestrzeni ograniczonej, wytworzyć warunki istniejące podczas lotu płatowca. Zagadnienie to zostało rozwiązane w prosty sposób przez odwrócenie zjawiska istotnego. Zasadę tego wyjaśni następujące rozumowanie.

Zamiast lecącego samolotu weźmy jego model, zawieszony nieruchomo, natomiast wprawmy w ruch otaczające powietrze w kierunku przeciwnym do tego, w jakim poruszałby się samolot. Jeżeli postawimy jako warunek, że szybkości tak samolotów, jak i powietrza, bę-



Główny tunel.

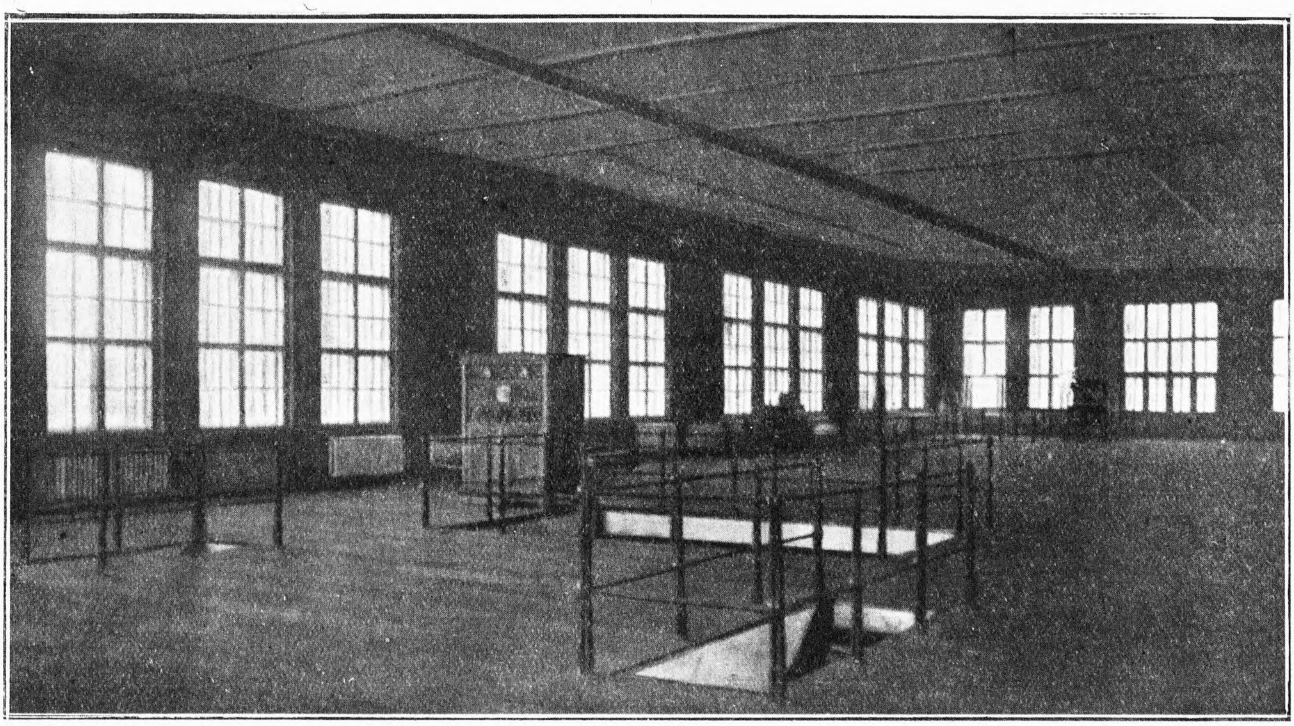
dą co do wielkości równe, to i siły występujące w obu wypadkach będą identyczne.

Zjawisko odwrócone stało się możliwe do odtworzenia w laboratorjach, w tak zwanych tunelach aerodynamicznych, będących główną częścią instytutu aerodynamicznego.

Na całość tunelu składają się dwa leje o przekrojach kołowych, połączone z bocznemi, symetrycznie rozłożonemi kanałami obiegowemi. Przekroje kanałów obiegowych są prostokątne. Wewnątrz tunelu znajduje się wentylator śmigłowy, który wytwarza sztuczny ruch powietrza.

Na naszej fotografji dolnej widzimy właściwych przyrządów, t. zw. „wag aerodynamicznych". Prócz wymienionych może być, rzecz jasna, wykonany cały szereg innych pomiarów, jak np. stateczności samolotu, skrzydeł i t. p.

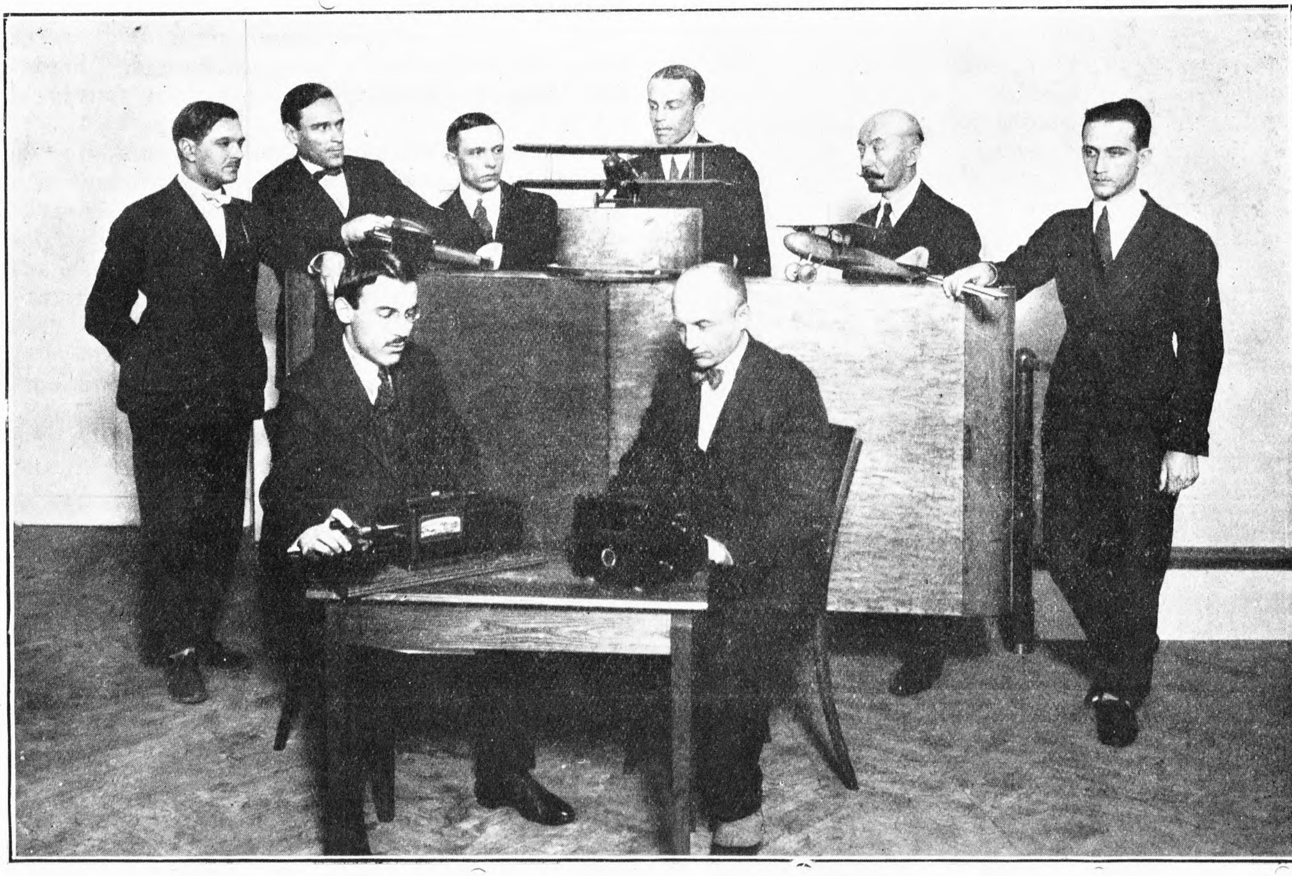
Dzięki racjonalnemu ukształtowaniu obydwu lejów, otrzymujemy w przestrzeni pomiarowej zupełnie jednostajny strumień powietrza o szybkości od 8 do 70 metrów na sekundę. Ze względu na koszty, jakie pociągają za sobą doświadczenia w tunelach, Instytut Aerodynamiczny posiada ich dwa. Co do kształtu, są one geometrycznie podobne, różnią się tylko wymiarami. W dużym tunelu średnica strumienia



Główna sala Instytutu 41 x 15 m., na której będą zainstalowane przyrządy do przeprowadzania doświadczeń. Pośrodku — zejścia do tunelów.

śnie owe leje, przecięte w miejscu, w którem będą zainstalowane przyrządy pomiarowe. Przerwa między jednym a drugim lejem zwie się przestrzenią pomiarową.

W miejscu tem zawieszamy modele samolotów, w celu zmierzenia wielkości i kierunku sił, wywieranych na nie przez przelatujący strumień powietrza (byłyby to te same siły, jakieby działały przy ruchu odwrotnym, t. j. wtedy, kiedy model samolotu poruszałby się w nieruchomem powietrzu z szybkością równą szybkości wiatru w przestrzeni pomiapowej). Pomiar wielkości i kierunku sił wymienionych uskuteczniamy zapomocą specjalprzelatującego przez przestrzeń pomiarową wynosi 2,5 m., w małym jest równą 1 metrowi. Ten ostatni przeznaczony jest do pomiarów wstępnych; pomiary precyzyjne będą wykonywane w tunelu większym. Tunele wykonane są z żelazo-betonu. Napęd wentylatorów jest uskuteczniany przez zespoły maszyn elektrycznych. Doprowadzony do zespołów tych maszyn prąd zmienny ze stacji miejskiej zostaje przetworzony na prąd stały, który zasila z kolei odpowiednie motory sprzęgnięte z wentylatorami śmigłowemi. Moc silników, napędzających wentylatory dużego i małego tunelu, wynosi odpowiednio 500 i 50 koni mechanicznych.



Pracownicy Instytutu. Stoją od lewej ku prawej: inż. Z. Rytel, Cz. Bieniek, dr. fil. P. Szymański, inż. S. Neumark, kier. inst. prof. Cz. Witoszyński, J. Bukowski. Siedzą: inż. J. Bonder i K. Batorski. Na zdjęciu brak inż. J. Szatzmana.

III.

OBECNE I PRZYSZŁE PRACE INSTYTUTU

(wywiad z prof. Witoszyńskim)

Wiemy już jak wygląda Instytut Aerodynamiczny, kto i z aczyje pieniądze go zbudował. Wprawdzie do kompletnego „umeblowania" brak mu wielu maszyn, ale mury stoją, zasadnicze przyrządy są, ludzie pracują.

Czem zajmuje się obecnie Instytut, jakie badania zamierza przeprowadzać w przyszłości?

Na to otrzymujemy łaskawe informacje p. prof. Witoszyńskiego, kierownika Instytutu.

— Instytut nie jest ani warsztatem, ani biurem konstrukcyjnem, gdzie powstają samoloty. Jako placówka naukowa ma instytut Aerodynamiczny na celu przedewszystkiem badania teoretyczne.

Zajmujemy się stworzeniem metody dostosowania kształtów profilów lotniczych do potrzeb technicznych. Opracowujemy w szczegółach teorję dwupłata.

Przyczynki do tych badań zostały sformułowane i będą opublikowane w sprawozdaniu z prac Instytutu, które ukaże się niedługo.

Prowadzone są też w dalszym ciągu badania nad oporem skrzydeł. Staramy się poznać pochodzenie tego oporu i dążyć do stworzenia takich kształtów skrzydeł, któreby miały ten opór jaknajmniejszy.

Jeżeli chodzi o współpracę z przemysłem lotniczym, to Instytut bada nadesłane modele samolotów oraz poszczególnych ich części.

Przemysł polski korzystał już z laboratorjum aerodynamicznego niejednokrotnie.

— A jakie ma instytut zamierzenia na przyszłość?

— Trudno przewidzieć, jaki będzie skutek naszych badań. Instytut ma na celu pracę ściśle naukową, a o jej postępach nie należy mówić przed czasem.

SAMOLOTY POLSKIEJ KONSTRUKCJI

Przeglądając chronologicznie cały nasz dotychczasowy dorobek na polu własnych konstrukcji samolotów, na pierwszym miejscu należy postawić płatowiec słabosilnikowy konstrukcji p. J. Dąbrowskiego, który dokonał pierwszego lotu w marcu 1925 r. Płatowiec ten, wykonany w Centralnych Warsztatach Lotniczych w Warszawie, jest normalnym dwupłatem jednomiejscowym. Posiada skrzydła wolnoniosące o rozpiętości 5 m. Dalsze jego cechy charakterystyczne są następujące:

Długość — 3,80 m. Powierzchnia nośna całk. — 8,125 m. Waga płatowca w locie — 225 kg. Szybkość max. 100 km/godz. Szybkość min. 50 km/g. Wysokość osiągnięta w locie — 300 m. Silnik dwucylindrowy, Blackburne, o sile 16 KM. Kadłub, kryty dychtą, o przekroju owalnym, tworzy całość o ładnych kształtach aerodynamicznych.

Płatowiec dokonał wielu wzlotów, jednak nie osiągnął ostatecznych rezultatów przewidywanych, ze względu na silnik, który okazał się nieodpowiedni.

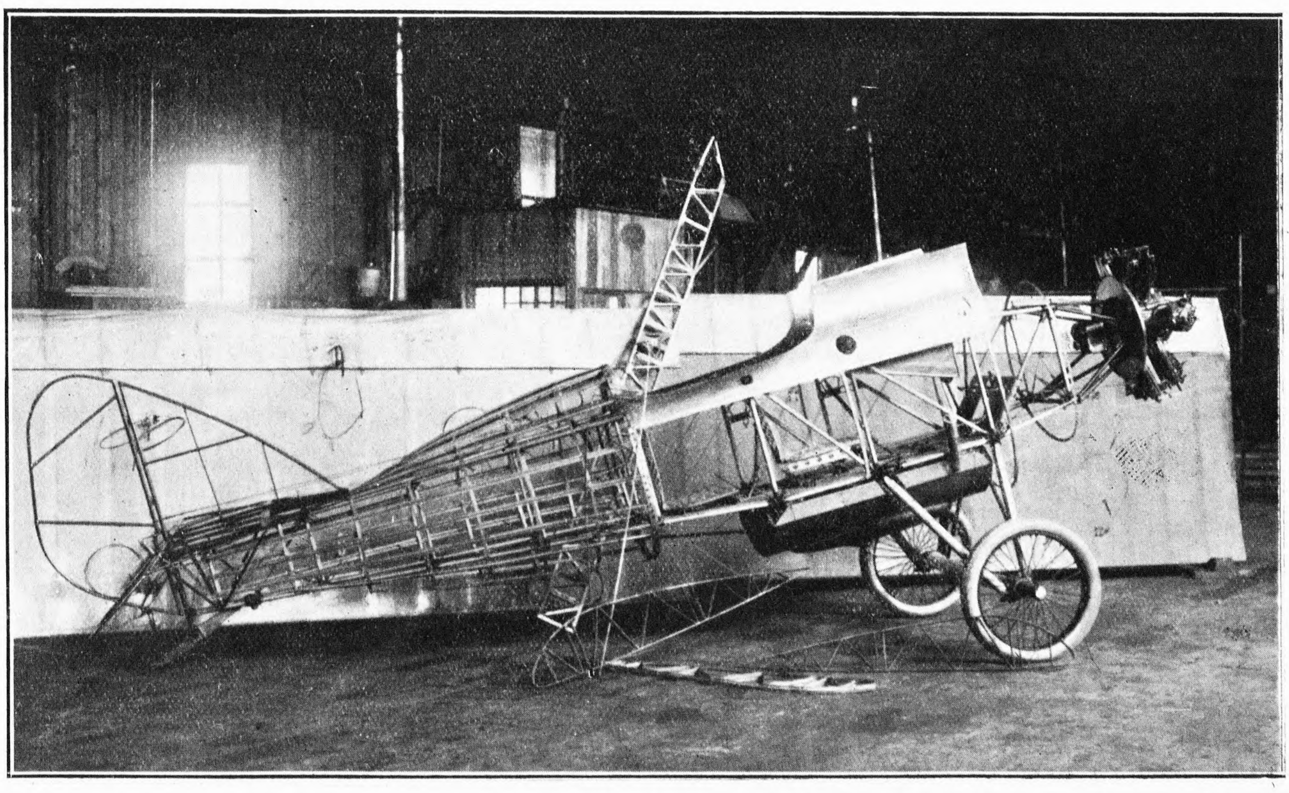
Mniej więcej w tym samym czasie został wybudowany w fabryce „Samolot" w Ławicy pod Poznaniem płatowiec łącznikowy jednopłat jednomiejscowy konstrukcji dyr. inż. P. Tułacza, jako studjum dla płatowców pościgowych.

Cechy charakterystyczne tego samolotu są następujące:

Rozpiętość skrzydeł 8,92 m. Długość 6,10 m. Powierzchnia nośna 15,00 m². Waga w locie — 715,00 kg. Szybkość max. — 190 km/g. Szybkość min. — 60 km/g. Kadłub jednoskorupowy, skrzydło kryte dychtą. Na szczególną uwagę zasługuje oryginalne rozwiązanie okuć węzłowych, pozwalające na łatwy i szybki montaż. Płatowiec odbył kilkanaście udatnych lotów, wykazując obok dużej szybkości poziomej, dużą stateczność, znaczną szybkość wznoszenia się, oraz małą szybkość lądowania.

Obydwa wyżej opisane płatowce, będące pierwszemi polskiemi konstrukcjami, są bodźcem do pracy dla innych, nie mają jednak jeszcze znaczenia dla naszego lotnictwa wojskowego.

Pierwszym samolotem polskiej konstrukcji odpowiadającym wymaganiom stawianym przez władze wojskowe jest płatowiec wywiadowczy projektu inż. Wł. Zalewskiego — WZ X, który został wykonany przez Wojskowe Centralne Warsztaty Lotnicze w Warszawie.



Szkielet płatowca sportowo-turystycznego — S. T. 3, konstrukcji pilota Skraby, kierownika dz. montażu Centralnych Warsztatów Lotniczych w Warszawie. Samolot ten będzie zmontowany już na otwarcie wystawy.

Jest to dwumiejscowy dwupłat z silnikiem Lorraine-Dietrich 450 KM.

Rozpiętość największa — 11,3 m. Długość największa — 8,2 m. Powierzchnia nośna całk. 33,2 m.

Kadłub o kształcie eliptycznym, kryty dychtą. Waga płatowca w locie — 1915 kg. Ciężar użyteczny (pilot, obserwator i 4 karabiny maszynowe) — 403 kg.

Wyniki osiągnięte podczas lotów w sierpniu 1926 r. są następujące:

Osiągnięto szybkość poziomą — 220 km/g. Pułap praktyczny — 6325 m.

Te piękne rezultaty wykazują wiele zalet płatowca i stawiają go obok płatowców zagranicznych, które są owocem wieloletnich prób i udoskonaleń.

Samolot inż. Zalewskiego przeszedł przez próbę statyczną, która dała pomyślne rezultaty (dla kadłuba spółczynnik bezpieczeństwa = 11, dla komory płatowej—12). Obecnie budowane są w Centralnych Warsztatach Lotniczych 3 sztuki tego płatowca z różnemi silnikami. Należy się spodziewać, że wkrótce fabryki przystąpią do seryjnej budowy.

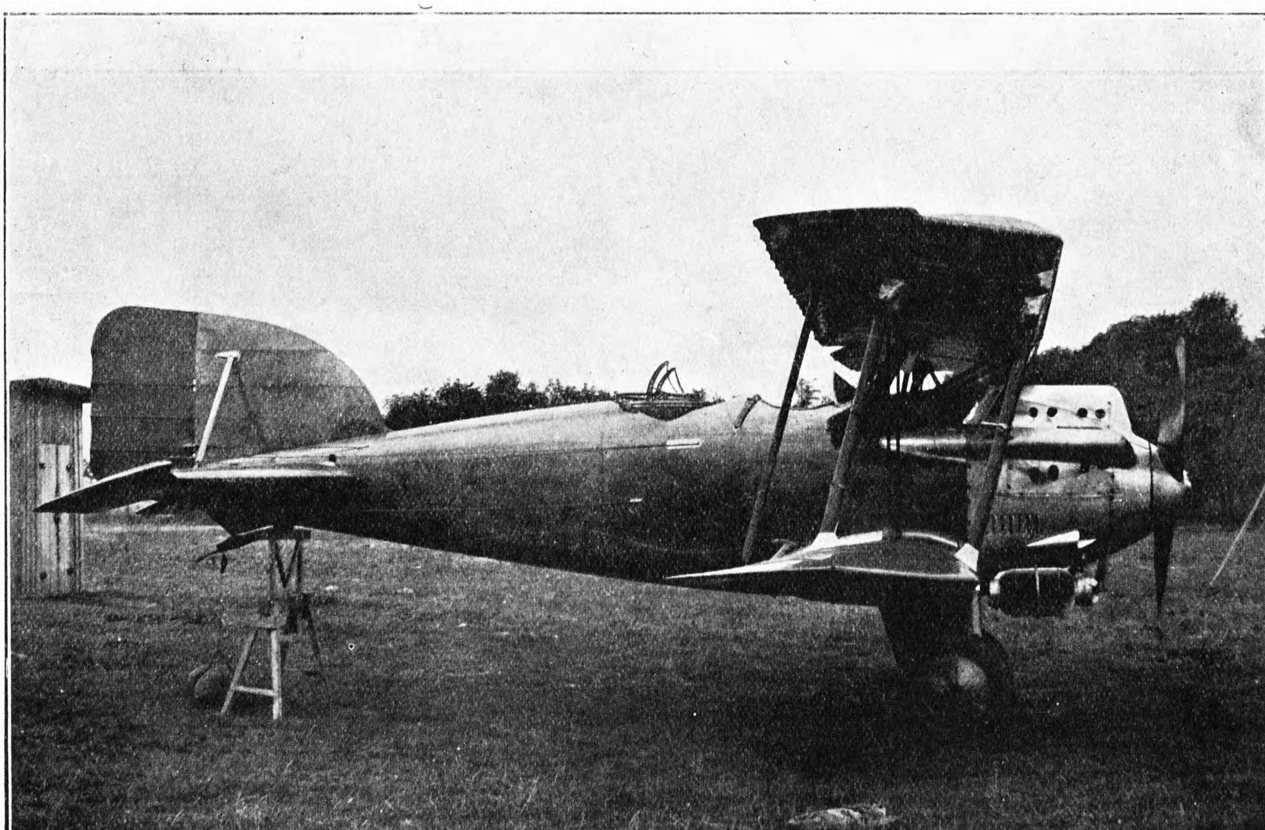
Drugim płatowcem skonstruowanym podług wymagań wojskowych jest samolot szkolny M 2, konstr. inż. Ryszarda Bartla, szefa biura konstrukcyjnego fabryki „Samolot", gdzie ten płatowiec był zbudowany. M 2 posiada za sobą wielką ilość udatnych lotów (około 100), podczas których wykazał dużą stateczność, łatwość sterowania, krótki start i łatwe lądowanie; odznacza się nadzwyczajną prostotą konstrukcji i wielką zamiennością poszczególnych części, wpływającą bardzo znacznie na obniżenie jego kosztu.

Jest to dwupłat o górnem skrzydle cokolwiek krótszem. Opis jego podany przez nas w numerze marcowym mają zapewne czytelnicy jeszcze w swojej pamięci — powtórzymy więc tylko cechy najbardziej charakterystyczne.

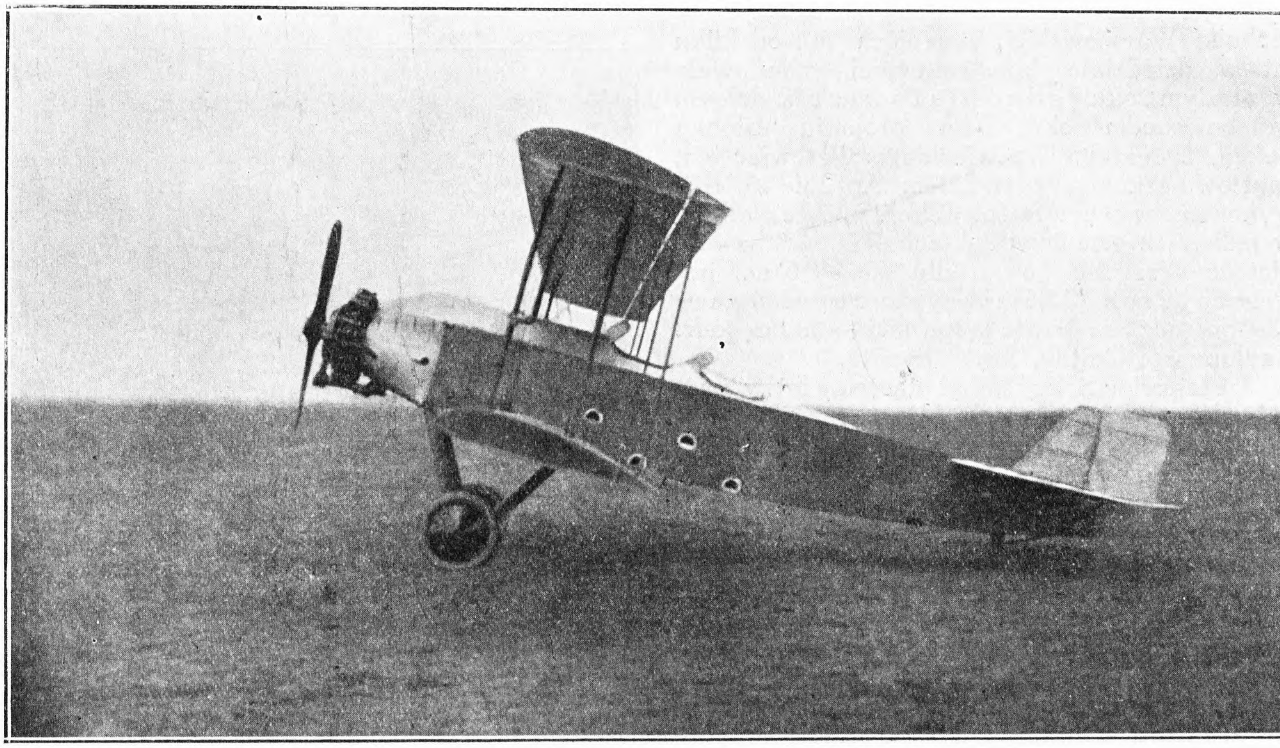
Rozpiętość skrzydeł dolnych — 11,77 m. Długość całkowita—7,80 m. Powierzchnia nośna—28,60 m^2. Ciężar płatowca w locie 970,0 kg. Ciężar użyteczny — 170,0 kg. Szybkość max. 120—130 kg/godz. Szybkość lądowania — 65 kg/g.

Płatowiec inż. Bartla, obliczany według najnowszych norm francuskich, jest więc drugim samolotem polskiej konstrukcji, nadającym się do seryjnej budowy, zarówno z uwagi na zalety konstrukcyjne jak i handlowe.

Pozostałe fabryki pracują także nad stworzeniem własnego typu. Podlaska Wytwórnia Samolotów wybudowała płatowiec myśliwski — PWS I, na którym w najbliższych dniach odbędą się loty próbne.



Samolot bojowy W Z X konstr. inż. W. Zalewskiego, wykonany w Centralnych Warsztatach Lotniczych w Warszawie.



Samolot szkolny M 2 konstr. inż. pilota R. Bartla zbudowany przez fabrykę „Samolot" w Ławicy pod Poznaniem.

Samolot P. W. S. I, zaopatrzony w silnik „Lorraine-Dietrich" 450 KM., jest jednopłatem dwumiejscowym typu „parasol" ze skrzydłem pół-wolnonośnem (Semi-Cantilever) o profilu wybitnie grubym, dotychczas niestosowanym i zbiornikami wyrzucalnemi. o pojemności 266 litrów z możnością pomieszczenia w kadłubie zbiornika zapasowego o pojemności 4 godzin lotu.

Skrzydła zaopatrzone są w lotki bardzo wąskie, umieszczone na całej długości skrzydła i w pośrodku dzielone.

Samolot wykonany jest całkowicie z drzewa i stali, z przewagą drzewa.

Podstawa silnika w myśl najnowszych wymogów wykonana jest jako część wymienna razem z silnikiem i zwiazana z kadłubem czterema śrubami.

Dwie pierwsze przegrody kadłuba i pilon są konstrukcji całkowicie metalowej, dalsza część kadłuba drewniana o przekroju prostokątnym oprofilowana na owalny i obciągnięta płótnem.

Stery i stateczniki drewniane obciągnięte płótnem.

Podwozie konstrukcji całkowicie metalowej, w środku otwarte i o dużym rozstawieniu kół, zaopatrzone amortyzatorami gumowemi i specjalnemi hamulcami tarciowemi dla tłumiemienia peskoków samolotu.

Płoza obrotowa z amortyzatorem gumowym (przewidziana dodatkowa amortyzacja oliwna).

Urządzenie do sterowania samolotu skonstruowane w sposób umożliwiający zastosowanie specjalnego hamowania lotkami P. W. S.

Spodziewane rezultaty w locie.

Szybkość przy ziemi — 240 km/godz.

Szybkość lądowania — 98 km/godz.

Pułap teoretyczny 6000 metrów.

Fot. modelu samolotu P. W. S. I podajemy na str. 108 (pierwszy od lewej strony).

Płatowiec PWS I. odbył już próbę statyczną, która wykazała 12,5-krotny spółczynnik bezpieczeństwa.

Zakłady mechaniczne Plage i Laśkiewicz w Lublinie budują obecnie wielki płatowiec wywiadowczy i raidowy — R VIII, projektu szefa biura konstrukcyjnego Zakładów, inż. Rudlickiego. Samolot ten ma mieć silnik 650-o konny. Jest półtorapłatem dwumiejscowym o rozpiętości 17 m. i długości 11,25 m. Powierzchnia nośna — 76 m^2, wysokość 4,15 m. Waga w locie jako wywiadowczego—3550 kg., zaś jako płatowca rajdowego — 5350 kg. Podwozie szeroko rozstawione, bez osi, skrzydła usztywnione dwiema parami stójek. Konstrukcja drewniana, kadłub prostokątny, kryty dychtą.

Ażeby móc sobie wyobrazić rozmiary tego naszego olbrzyma, wystarczy wiedzieć, że koła płatowca mają mieć średnicę 1 metra, zaś śmigło — 4 metry.

Nasi rajdowcy pokładają w tem płatowcu wielkie nadzieje, a szybkie i sprawne tempo pracy, jako też liczne próby, które towarzyszą budowie, pozwalają przypuszczać, iż w lecie bieżącego roku dowiemy się o pierwszych jego lotach.

Tyle co do fabrycznych projektów wojskowych.

Nie są to jeszcze wszystkie płatowce polskiej konstrukcji. Pozostają jeszcze samoloty sportowe, budowane w warsztatach prywatnych.

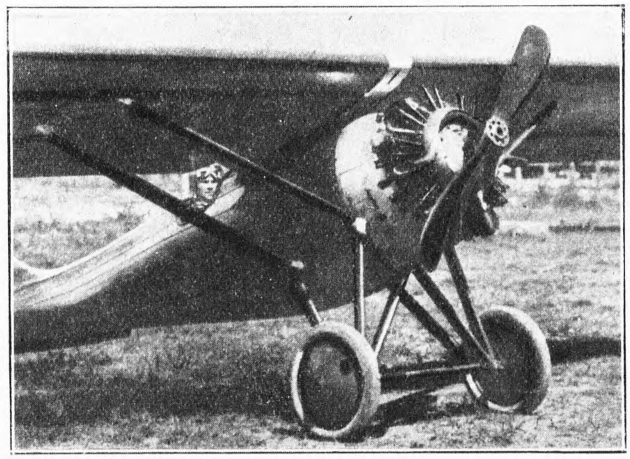
Sekcja Lotnicza K. M. studentów Poli-

techniki Warszawskiej, pracująca już od kilku lat w dziedzinie konstrukcyjnej, zbudowała w zeszłym roku jednopłatowiec z dolnym wolnoniosącem skrzydłem projektu członka Sekcji, p. Jerzego Drzewieckiego. Płatowiec ten, sportowo-szkolny, z silnikiem Anzani 45 KM wykonany w warsztatach Sekcji, mieszczącej się w jednym z gmachów Politechniki, posiada rozpiętość skrzydeł 9,6 m. długość — 6 m., powierzchnię nośną 13,6 m^2. Szybkość największa — 130 km/godz., szybkość lądowania — 68 km/godz. Kadłub prostokątny, kryty dychtą.

Płatowiec Sekcji odbył pierwszy lot w październiku r. z., wykazując dużą zwinność w powietrzu, zadawalniającą stateczność, krótki start i łatwe lądowanie, jako też dużą szybkość pionową. Jednak po wylądowaniu, podczas rolowania, uległ wypadkowi z powodu wadliwie skonstruowanej rury wydmuchowej silnika i spłonął doszczętnie.

Dobre wyniki, jakie płatowiec osiągnął w locie, zachęciły członów Sekcji Lotniczej do wybudowania nowego. Na Wystawie będziemy widzieli nowy płatowiec tego typu. Zbudowane zostały dwie sztuki — jedna do próby statycznej, druga — do próby w locie.

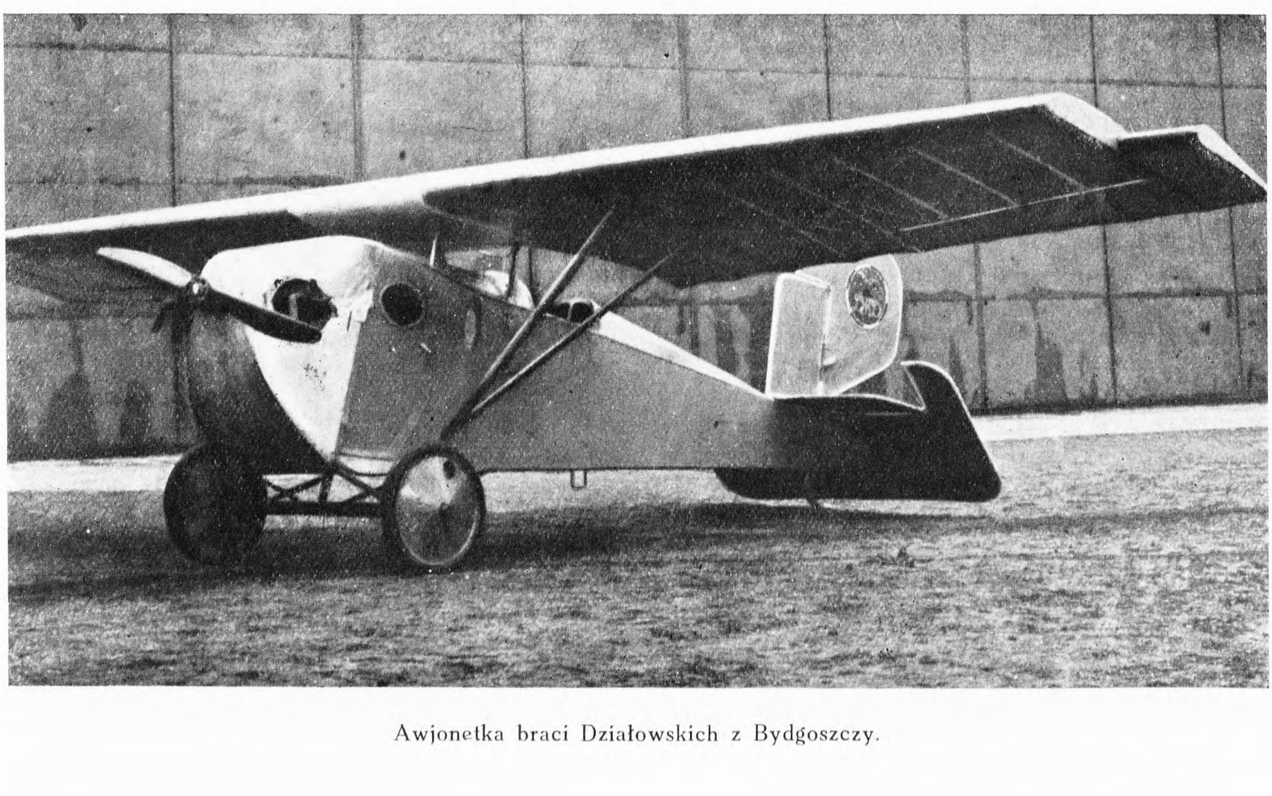
Oprócz tego Sekcja Lotnicza buduje drugi płatowiec sportowo-szkolny R W 1, według projektów członków Sekcji St. Rogalskiego i St. Wigury który jest jednopłatem „parasolem", z dwiema parami zastrzałów. Skrzydła kształtu trapezowego z profilem grubym prof. Witoszyńskiego. Do tego płatowca ma być zastosowany silnik Anzani 45 KM. Wobec łatwo odejmowanego łoża podsilnikowego, można będzie zastosować także i inne silniki. R W 1 posiada rozpiętość 10,1 m., powierzchnię nośną — 15,3 m^2, dłu-gość — 6 m.



Płatowiec łącznikowy konstr. inż. P. Tułacza.

Przewidywana największa szybkość — 120 km/godz., szybkosć lądowania — 65 km/godz. R W 1 budowany jest także w dwóch egzemplarzach: jeden do lotu, drugi na próbę statyczną. Obecnie jest montowany kadłub, tak, że nie później, jak w lipcu, powinny się odbyć pierwsze próbne loty.

Do budowy obu samolotów Sekcji w znacznej mierze przyczynił się Komitet Stołeczny LOPP, udzielając sybsydjów, jako też fabryki, w szczególności Podlaska Wytwórnie Samolotów i fabryka Plage i Laśkiewicz, które nie szczę-



Awjonetka braci Działowskich z Bydgoszczy.

dziły Sekcji daleko idącego poparcia finansowego.

Wiele udanych lotów i ładne wyniki osiągnął samolot sportowy DKD, skonstruowany i zbudowany przez braci Działowskich, w ciężkich warunkach finansowych i technicznych.

Jest to jednopłat dwusiedzeniowy ze skrzydłem wzmocnionem parą zastrzałów w kształcie V.

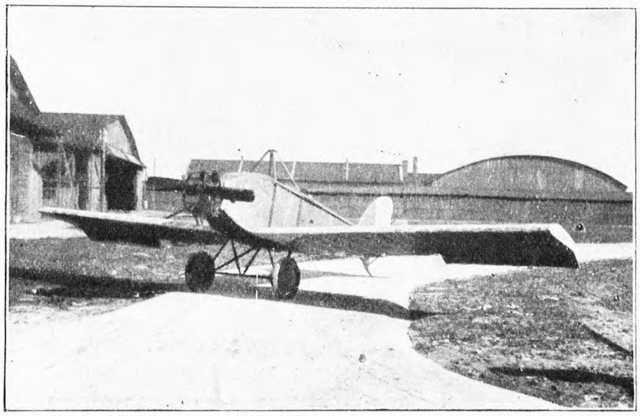
Charakterystyczne jego dane są następujące.

Rozpiętość 8,40 m.
Długość 5,50 m.
Pow. nośna 13.10 m^2
Waga w locie 380 kg.

Skrzydło drewniane z lotkami odciążonemi, umieszczonemi nad kadłubem, który jest skonstruowany z rur stalowych i pokryty płótnem.

Silnik: Haacke 30 KM, który p. Działowski bardzo chwali.

Pierwsze loty DKD odbyły się w lutym r. b. Po uskutecznieniu drobnych przeróbek, płatowiec wykazał krótki start i lądowanie, oraz czułość sterów.



Awjonetka Sekcji Lotniczej stud. Polit. Warsz. konstr. J. Drzewieckiego.

Płatowiec ten zdał ostatnio najlepszy egzamin swej dobroci przylatując w niezwykle trudnych warunkach atmosferycznych z Bydgoszczy do Warszawy (około 300 km) na wystawę lotniczą.

Sensacją w naszym świecie konstrukcyjnym lotniczym jest budowany obecnie w centralnych warsztatach lotniczych płatowiec sportowo-turystyczny, całkowicie metalowy, zaprojektowany przez p. Skrabę. Jest to półtorapłat dwusiedzeniowy z dużem „przodowaniem" skrzydeł górnych, całkowicie wykonany z duraluminjum, z kadłubem krytym płótnem.

Rozpiętość skrzydeł górnych — 7,6m. dolnych — 5,5 m. Powierzchnia nośna — 12 m^2; przewidywana szybkość maksymalna — 130 km/godz.: silnik Salmson o sile 40 KM.

Duży zapas benzyny umożliwi odbywanie na nim dalekich rajdów. Normalna waga płatowca w locie ma wynosić 520 kg.

Płatowiec pilota Skraby jest nadzwyczaj pieczołowicie wykończony i rokuje piękne nadzieje na przyszłość, tembardziej, iż wojskowość pomaga wydatnie zdolnemu konstruktorowi.

Budowie płatowca towarzyszą liczne próby, dzięki którym konstruktor może stosować cały szereg nowych rozwiązań poszczególnych elementów płatowca i przez liczne zmiany dojść do najbardziej doskonałych.

Szkoda tylko, że płatowiec ten nie przejdzie przez próbą statyczną, gdyż jako pierwsza konstrukcja metalowa zbudowana w Polsce dostarczyłby niewątpliwie wiele ciekawego materjału dla przyszłych konstruktorów samolotów metalowych.

Budowę tego, tak wiele obiecującego płapłatowca subsydjuje Warszawski Komitet Wojewódzki L. O. P. P.

Pierwsze loty mają się odbyć jeszcze w maju r. b.

Niemniej ciekawą jest awjonetka inż. Wł. Zalewskiego, którą buduje sam konstruktor w swym warsztacie w Milanówku do własnego użytku. Awjonetka ma mieć szybkość zaledwie — 80 km/godz., lecz za to bardzo krótki start. Jest ona już całkowicie zmontowana i w bieżącym miesiącu mają nastąpić próbne loty. Awjonetka inż. Zalewskiego posiada rozpiętość 7,8 m; jest jednopłatem jednomiejscowym ze skrzydłem usztywnionem stójkami oraz linkami drucianemi. Waży w locie 170 kg., ma powierzchnię nośną równą 10 m^2. Awjonetka ta jest zaopatrzona w 18 konny silnik pomysłu konstruktora.

Oprócz tych samolotów, będących w całości konstrukcjami polskiemi, mamy kilka typów, w których konstruktorowie zastosowali jedynie poszczególne części własnej konstrukcji,

W pierwszym rzędzie samolotów kombinowanych należy postawić płatowiec inż.



Samolot ze skrzydłem o zmiennym profilu inż. majora Malinowskiego.

mjra Malinowskiego ze skrzydłem o zmiennym profilu. Prócz inż. Malinowskiego samoloty kombinowane budowali pp. kpt. Sipowicz i por. Sołtycki.

Należałoby jeszcze powiedzieć słów parę o awjonetkach budowanych przez amatorów, które nie są wprawdzie polskiemi konstrukcjami, wszakże zasługują na szersze omówienie.

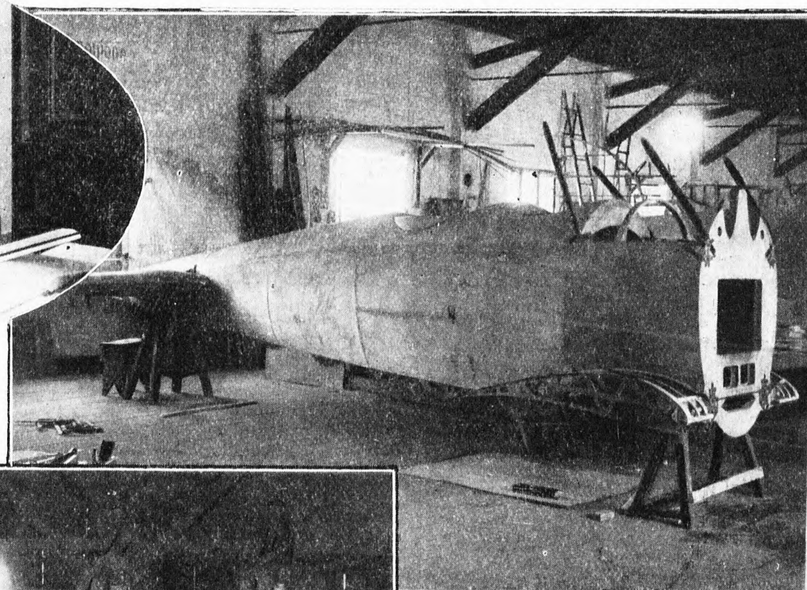
Pozostawiamy ten temat na później, kiedy będą wiadome wyniki prób.

Jerzy Wędrychowski

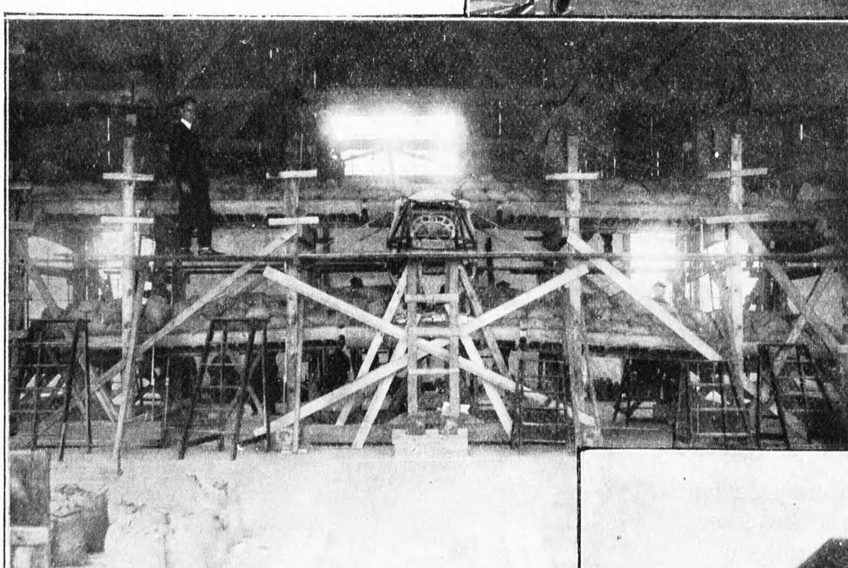
Jak powstaje nowy typ samolotu

(zdjęcia z budowy samolotu konstr. inż. W. Zalewskiego).





Najpierw, oczywiście, konstruktor (na naszej fot. — inż.



W. Zalewski) musi opracować projekt.

Ażeby sprawdzić, czy odpowiada on założeniom, bada się w Instytucie Aerodynamicznym model zaprojektowanego samolotu. Dzięki odtworzeniu warunków lotu, konstruktor może się przekonać, jak zachowa się jego samolot w locie, i swój projekt korygować.



Gotowy projekt idzie na warsztat. Buduje się poszczególne części, później montuje całość. Po badaniach w Instytucie nie wiadomo jeszcze, jaka będzie wytrzymałość samolotu. Aby się o tem przekonać, każdy nowy typ samolotu poddaje się próbie statycznej. Jeśli próba statyczna wykaże wielokrotną wytrzymałość, drugi, identycznie zbudowany samolot jest już zdatny do próbnego lotu. Przed lotem specjalna komisja sprawdza prawidłowość budowy.

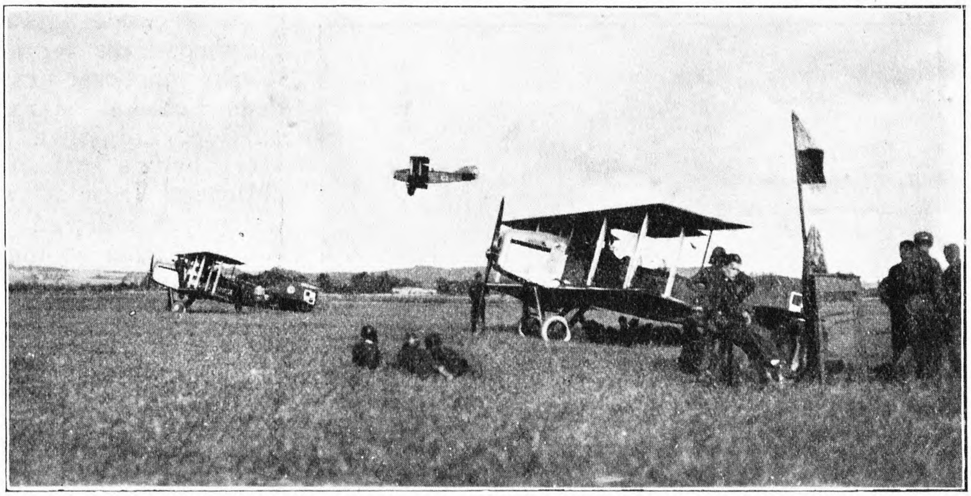
Przemysł lotniczy w Polsce

Obecny stan prywatnego przemysłu lotniczego w Polsce wyraża się:

3-ma fabrykami płatowców
4-ma warsztatami naprawy silników lotniczych
1-ą fabryką opon i kiszek (z powodu braku zamówień obecnie nieczynna)
1-ą fabryką amortyzatorów
1-ą fabryką kół samolotowych
1-ą fabryką śmigieł
1-ą fabryką śrub i ściągaczy.

Jeden z warsztatów remontu silników lotniczych rozpoczął fabrykację silników, wyłącznie środkami krajowemi.

Z życia naszych lotników wojskowych.



Na starcie Ofic. Szkoły Lotnictwa w Bydgoszczy.

Wszystkie wytwórnie i warsztaty pomocnicze zaopatrują się w surowiec krajowy z hut krajowych.

NASZE LOTNICTWO WOJSKOWE

Lotnictwo wojskowe podlega ministrowi Spraw Wojskowych w drodze przez Dep. IV. Lotnictwa, stanowiący organizacyjnie składową część M. S. Wojsk.

W chwili obecnej Polska posiada 6 pułków lotniczych, oraz morski dyon lotniczy.

W każdym z pułków są 2 — 3 dywizjony po 2 eskadry. Poza dywizjonami każdy pułk składa się z parku, plutonu łączności, plutonu foto i eskadry treningowej. Przeznaczeniem parku jest zaopatrywanie eskadr linjowych w materjał techniczny, oraz uskutecznianie remontu płatowców. Eskadra treningowa służy do przeszkolenia pilotów, którzy czują się niedość pewnie w powietrzu lub długo nie latali, wreszcie do ćwiczeń dla personelu rezerwowego



Model samolotu sportowo-szkolnego konstr. St. Rogalskiego i St. Wigury, członków Sekcji Lotn. K. M. Stud. Polit. Warsz.

Z życia naszych lotników wojskowych.



Ćwiczenia łączności lotnika z artylerją. Placówka.

Poza formacjami linjowemi jest t. zw. „służba lotnictwa", składająca się z Instytutu Badań Technicznych Lotnictwa, Centralnej Składnicy Lotniczej, Oficerskiej Szkoły Lotnictwa, oraz szeregu szkół i instytucyj. Pozatem istnieje służba meteorologiczna składająca się z Głównej Wojskowej Stacji Meteorologicznej, kompanji służby meteorologicznej i posterunków meteorologicznych, rozsianych po całym kraju.

Wojsko balonowe składa się z 4-ch kompanji obserwacyjnych, detaszowanej kompanji balonów zaporowych: 2 plutony po 20 balonów w każdym i Centralnego Zakładu Balonowego.

Ilość kandydatów, zgłaszających się do służby w lotnictwie, jest znacznie wyższą od faktycznego zapotrzebowania; dzięki temu stosuje się staranną selekcję i do szeregów personelu latającego dostają się jednostki o wybitnych kwalifikacjach ogólnych.

W lotnictwie wojskowem mamy płatowce bojowe następujących typów: Potez 15, Potez 27, Potez 25, Breguet XIX oraz Spad 61 z silnikiem Lorraine 450 KM i Spad 51 z silnikiem Jupiter 420 KM. Ponadto do bombardowania służą Farman-Goliath'y, które zostały zakupiona we Francji.

Płatowce typu Potez są całkowicie wyrabiane w kraju w/g licencyj francuskich. Produkcja trzech krajowych fabryk płatowcowych jest uzależniona od ilości zapotrzebowania armji polskiej, w każdym bądź razie już obecnie posiadamy tylu wykwalifikowanych specjalistów, że w razie potrzeby bez żadnych trudności można znacznie zwiększyć normalną produkcję. Nasze władze lotnicze przywiązują olbrzymią wagę do stworzenia własnych typów. Starania te zostały uwieńczone powodzeniem i obecnie — jak wiemy z innych artykułów — posiadamy już szereg udatnych samolotów, mogących skutecznie konkurować z samolotami zagranicznemi.

B. J.

Nowa awjonetka młodzieży

W czasie kilkudniowego pobytu w Warszawie podczas feryj Wielkanocnych, p. W. Kozłowski rozpoczął przy poparciu redakcji „Młodego Lotnika" starania w sprawie uzyskania od Dep. Lotnictwa silnika „Anzani" 45 MK., który będzie zastosowany do drugiej awjonetki „Młogego Lotnika" z Kalisza. Jak wynika ze wstępnych obliczeń konstrukcyjnych, które p. Kozłowski już wykonał, będzie to samolot jednosiedzeniowy, dwupłatowy, o następujących charakterystykach: powierzchnia całkowita płaszczyzn nośnych 10 m²; rozpiętość 1 płaszcz.— 549 cm.; głębokość 1 płaszcz. — 91,3 cm.; długość kadłuba—410,5 cm., największa wysokość kadł. — 85 cm.; ciężar samolotu: pilot—75 kg., benzyna—40 kg., oliwa — 3 kg., bagaż—10 kg.; moc silnika—45 MK; obciążenie na m²—34 kg., obc. na 1 KM—7,6 kg., pułap—około 3800 mt.; szybkość mot.—około 168 km, na godz.

Ponieważ pierwszy lot „Jutrzenki", która jeszcze dotychczas nie jest gotowa ze względu na trudności, związane ze sprowadzeniem silnika z Francji, odbędzie się w połowie maja b. r., więc budowę nowego aparatu rozpocznie p. Kozłowski najwcześniej w czasie przyszłych wakacji letnich.

Nowe zastosowanie lotnictwa

Uprawa pól z samolotu. Urząd Rolnictwa w stanie Messecust w Ameryce Północnej zastosował w ostatnich tygodniach po raz pierwszy samolot do zasiewów ryżu. Nasienie rozpylone z samolotu na wielkich przestrzeniach przyjęło się doskonale. Zasiewy z samolotów stosowane mają być stale,gdyż olbrzymie oszczędzają siły ludzkie i czas.

Lotnictwo i badanie archeologiczne. Czasopismo angielskie, „Antiquity", zamieszcza w ostatnim numerze ciekawy artykuł poświęcony omówieniu zastosowania samolotu do badań archeologicznych. — Autor, jeden z najpoważniejszych archeologów angielskich stwierdza, że jedynie dzięki zdjęciom, dokonywanym zgóry, a wiąc z samolotu, można potwierdzić różne legendarne wiadomości. Przytacza, że podania ludowe powiadały, że w Stonehenge w Anglji znajdowała się przed wiekami świątynia poświęcona bóstwu słońca. Dopiero dzięki zdjęciom okolicy, porobionym z samolotu można było potwierdzić legendę i nabrać wyobrażenia nietylko o rozmiarach, a nawet architektonicznym planie olbrzymiej budowli. Jako dalszy przykład podaje autor legendę o królu Arturze i jego wspaniałym kraju, położonym pomiędzy wyspami Scilly a Cornwall, który obecnie zalewają fale Oceanu Atlantyckiego. Dzięki zdjęciom porobionym z samolotu, stwierdzono prawdziwość legendy i ustalono nawet położenie gościńców kamiennych, łączących wyspy Scilly. i Cornwall.

Samolot jako środek leczniczy. Pisma amerykańskie przynoszą wiadomość o ciekawym eksperymencie zastosowania samolotu do celów leczniczych. Otóż lekarz nowojorski Paul Winslow polecił swojej głuchej pacjentce Lucy Ormill dokonać kilku lotów na otwartym samolocie, który miał kilkakrotnie wzbijać się w powietrzu i raptownie spadać. Eksperyment udał się znakomicie i słuch p. Grill poprawił się o 25%, dzięki szybkim zmianom ciśnienia powietrza.

K. A. Czyżowski

Kajetan Hyż — wynalazca

(HUMORESKA)

Imiona i nazwiska zawierają w sobie wiele prawdy. Są one niejako symbolami, albo też szyldami już to godności, już to charakterów, a częstokroć też nawet sprawowanych przez dane osoby zawodów. Wiadomo przecież, że np. hrabia Marcjusz Utracki to degenerat, który stracił majątek, a niejaki pan Władysław Kopytko to sławetny łyk, który jest albo szewcem, albo rzeźnikiem.

Nazwisko i imię naszego bohatera też mówiło samo za siebie i za niego. Imię Kajetan to przecież imię nauczyciela, poety, człowieka tragicznego, przeciwko któremu cały świat i wszystkie jego przedmioty walczą, a który — choćby mu nawet przyszło czmychnąć na prowincję najgłębszą i zmusić być choćby tylko prowizorycznym zastępcą tymczasowego pomocnika sekretarza rady gminnej w Łyce lub Pajdanach Mokrych, — nie podda się złemu losowi i walczyć będzie o wykonanie swego przeznaczenia i namaszczenia.

Imię to „Kajetan" spotęgowane było nazwiskiem — Hyż. Któż w tem jednem, krótkiem słowie nie dopatrzy się, nie wyczuje genjalnej iskry jakiegoś Don Kichota, romantyka, w połączeniu z niezłomną wolą i twardym uporem człowieka umiejącego postawić na swojem, oraz z właściwościami prometejskiemi wiecznie czujnego i wiecznie myślącego ducha stworzenego wielce ponad przecietność.

A takim był właśnie pan Kajetan Hyż. Takim i wiele więcej. Możnaby o nim nie krótką nowelę, ale potężną powieść napisać, co też napewno ktoś w przyszłości uczyni, aby imię to i nazwisko, jako noszące niezbitą prawdę w sobie, przeszły do historji i do potomności. W tej noweli jednakże, my podamy tylko krótki szkic dziejów jego wysiłków, jego wzlotów i upadków, jego nieistniejącego płomienia twórczego, który to płomień, gdyby nie przypadki i zawiść fatum, czyli poprostu „pech", mógł wypalić w księdze ludzkości imię i nazwisko „Kajetan Hyż", jako symbol i szyld i godność i syntezę największego genjusza świata.

Pan Kajetan Hyż mieszkał właśnie w Pajdanach Mokrych i był szefem kancelarji geometry powiatowego. Jako taki miał wiele do czynienia z cyframi i rysunkami, z pogodą i niepogodą, z powietrzem i ziemią, na co zresztą nie zwracał zbyt wiele uwagi. Interesowały go inne sprawy, większe, bez porównania ważniejsze, — sprawy, które właśnie miały potomności udowodnić prawdę jego nazwiska. Przypadkowych zawodów bowiem pan Kajetan Hyż posiadał wiele, zawodem jego istotnym jednakże było opanowanie dziedziny abstrakcji i zmuszenie jej do służenia człowiekowi. Coprawda abstrakcja p. Kajetana pochodziła od słów: absyntem traktowanie, ale to przecież nie gra najmniejszej roli. Chyba tylko taką, że po takiem właśnie traktowaniu najlepiej się p. Hyziowi pracowało i suche cyfry i pomysły zmuszało do posłuszeństwa. Wynikiem tego posłuszeństwa był długi szereg genjalnych wynalazków, które wyrysowane, opisane i zakurzone, czekały w alkowie na... odkrywców, którzyby je w użycie wprowadzili.

Pan Hyż był żonatym, ale o tej stronie jego życia podajemy tylko słów kilka do wiadomości. Pani Petronelja Hyziowa była córką miejscowego organisty i zawsze twierdziła, że wyszła za zhiziowaną Dzidę zamąż. Tem niemniej była to czcigodna matrona, która w głębi serca (trochę zatłuszczonego) chowała miłość dla swego poety — fantasty — wynalazcy — słowem Kajtusia. Pod jej to pieczą chowały się i czekały lepszego losu wynalazki jej małżonka.

Na heblowanych i okrytych gazetami półkach alkowy czekały na swe triumfy drewniane i żelazne, tekturowe i blaszane modele potężnych w przyszłości motorów cywilizacji. W miłującej i godnej zgodzie leżały tu positkowane rynienki do sztucznego zmywania szyb, obok parasolów z podwójną oponą, na wypadek zdarcia się jednej, — kapelusze z wymiennemi denkami obok szpilek do włosów i kapeluszy damskich, które raz wsadzone do śmierci by się trzymały, — składane z części wymiennych kałamarze i buty obok kołnierzyków z zawiązanemi już krawatami, — modele taczek z elipsojdalnemi kołami (oszczędność materjału) obok pudełka zapałek z główkami po przeciwnej stronie i stosy innych modeli równie znakomitych wynalazków.

W przylegającej dużej izbie, zamkniętej na rygle i kłódki, a będącej warsztatem pracy pana Hyzia, znajdowały się modele najnowszych jego wynalazków. Były to: zelektryfikowany projekt ruchomych gościńców i dróg w całym kraju, któreby wyrugowały bądź co bądź kosztowne samochody i pojazdy, projekt lokomotywy poruszanej parą, wyrabianą w komasatorach oddechów pasażerów, zbieranych w olbrzymie „ssawki wklęsłe" (przecież nam węgla kiedyś zabraknie, a oddechu nigdy), pług podziemny do wwiercania się w ziemię z warunkiem nie trafienia na kamienie lub skały czy: wodę, — samochód ze składanym dyszlem dla koni na wypadek zepsucia się motoru,—a wreszcie......najnowsze pomysły p. Kajetana z dziedziny aeronautyki. A więc balony do wydmuchiwania przez samych ludzi, samoloty najeżone ze wszystkich stron sprężynami chroniącemi od rozbicia, Zepeliny z pługami u dziobów, t. zw.

„rozpruwaczami" zbyt gęstych chmur (usuwanie zator powietrznych), szybowce ze zwijanemi taśmami do automatycznego obliczania długości lotu i wreszcie cały szereg modeli drobnych wynalazków i ulepszeń w tej dziedzinie.

W samym kącie izby, zasłoniętym gęstą kotarą, stał duzy piec z miechami i zbiór narzędzi pracy. Ten kąt izby był jako sanktuarjum najnowszych, ledwo co poczętych i jeszcze nie wypróbowanych wynalazków dzielnego genjusza.

W momencie właśnie odkrycia przez nas tego kąta pracowni, pan Kajetan Hyż siedział pochylony nad jakąś retortą przy piecu i głęboko zadumany triumfalnie potrząsał szklanym przyrządem.

— Nareszcie go mam!... nareszcie go mam!... Mruczał sam do siebie.

Po chwili wstał, zakorkowaną butelkę ułożył jaknyjpieczołowiciej na półce i pogwizdując przez zęby Marsyljankę, umył sobie ręce. Potem ruszył w głąb mieszkania, bo była to właśnie pora obiadowa. Wchodząc do izby, służącej za jadalnię i sypialnię, pan Kajetan już nie gwizdał, a głęboka zaduma na jego obliczu ustąpiła miejsca dość głupkowatemu uśmiechowi, skierowanemu do małżonki.

— Znowu gwiżdżesz, duszo, a obiad stygnie jak anioł pański — zaszeptała pieszczotliwie pani domu, lubująca się w kościelnych powiedzeniach i porównaniach, oraz przysłowiach.

— E nie, to tylko tak, duszko.

— Znam cię, znam, jak srebrnik Judasza i wiem doskonale, że jak gwiżdżesz, toś już coś wynalazł.

— Bo widzisz, duszko, męczyłem się nad tem przeszło dwa lata i wreszcie mam.

— Masz... dziury w kieszeni, jak wróble na dzwonnicy. Zlitowania nie masz nad domem. Każdy grosz zaprzepaszczasz w swoich hyziach...

Pan Kajetan drgnął, nie lubiał bowiem zbytkownego nadużywania swego nazwiska.

— Mylisz się, moja droga. To, co nazywasz zaprzepaszczaniem grosza, jest to najlepszą lokatą. Zobaczysz, w niedługim czasie miljonerami będziemy...

— Znam i tę piosenkę, jak dziurę w moście. Dużo z niej przyszło dotychczas...

— Ale teraz przyjdzie napewno. Teraz dosięgnąłem zenitu swej twórczości!

— Cóżeś takiego zmajstrował znowu?

— Widzisz, duszko, wynalazłem sposób unoszenia się człowieka samego, bez żadnego balonu czy samolotu w powietrze.

Pani Petronelja aż jeść przestała ze zdumienia.

— Zwarjowałeś jak arka Noego!

— Prawdę mówię.

— Jakżeż to może być?

— O, to długa kombinacja.

— No to opowiedz mi ją pokrótce własnemi słowami.

— Wynalazłem ubranie nieprzepuszczające ani cieczy, ani powietrza, ani gazów.

— A z czego?

— Ze skóry cieniutkiej i dobrze garbowanej.

— Wielka sztuka. Przecież to wszystkim wiadomo.

— No tak, ale ja pierwszy mówię to na głos. Otóż ubranie człowiek wdziewa na siebie i uszczelnia dokładnie koło rąk, nóg i szyji. Na brzuchu w tem ubraniu umieszczony jest mały zakręcany wentylek, tak jak w oponach roweru czy samochodu, albo jak w gumowych poduszkach do siedzenia. Otóż człowiek uszczelniwszy już na sobie to ubranie, wkręca w ten wentyl kiszkę i nadmuchuje ją pewnym gazem mojego wynalazku, który jest lżejszy od powietrza. Jak już cały jest nadmuchany, wtedy poprostu leci w powietrze, zakręca wentyl, pompkę zabiera z sobą i fruwa.

— A kiedy może opaść na ziemię?

— Każdej chwili, jak tylko wentyl odkręci. Opowiadam ci to wszystko w skróceniu. Ale to się opowiedzieć nie da. Zobaczysz i uwierzysz.

Pani Petronelja pokiwała głową, jakby wytrząsając z niej resztkę niedowierzania i zabrała się do zbierania naczyń ze stołu. Pan Kajetan wrócił do swej pracowni.

. . . .

Głucha noc już dawno zapadła, a w oknie pracowni p. Kajetana wciąż mżyło blade światło.

Gdy p. Petronelja około godziny trzeciej w nocy obudziła się, a męża jeszcze nie było w sypialni, trochę zaniepokojona o niego, narzuciła szlafroczek i w pantoflach poczłapała do pracowni. Dochodząc do drzwi pracowni usłyszała z jej wnętrza wydobywający się cichy ni to jęk, ni to płacz. Przyśpieszyła kroku, a otworzywszy drzwi, stanęła jak wryta. Wszystkie graty i modele leżały w wielkim nieładzie. oświetlone dużą lampą stojącą na odkrytym kominku, a z pod pułapu izby dobywał się jęk pana Kajtusia. Wisiał on poprostu na haku od lampy, a z niego zwisały jakieś strzępy waty i fałdy skór.

— Wszelki duch Pana Boga chwali! Co ty tam robisz?

— Zdejm mnie stąd — zachlipał pan Kajtuś.

Pani Petronelja pomogła zleźć biednemu wynalazcy.

— Jakeś ty się tam dostał?

— Gdym nadmuchał ubranie, zanim zakręciłem wentyl, poczęło mną rzucać po całej izbie, aż pod sufit. Zaczepiłem plecami o hak. Ubranie trzasło, gaz uciekł, a ja zawisłem. Krzyczałem z dwie godziny o pomoc, ale tyś nie wyszła. Cóż miałem robić, musiałem wisieć!

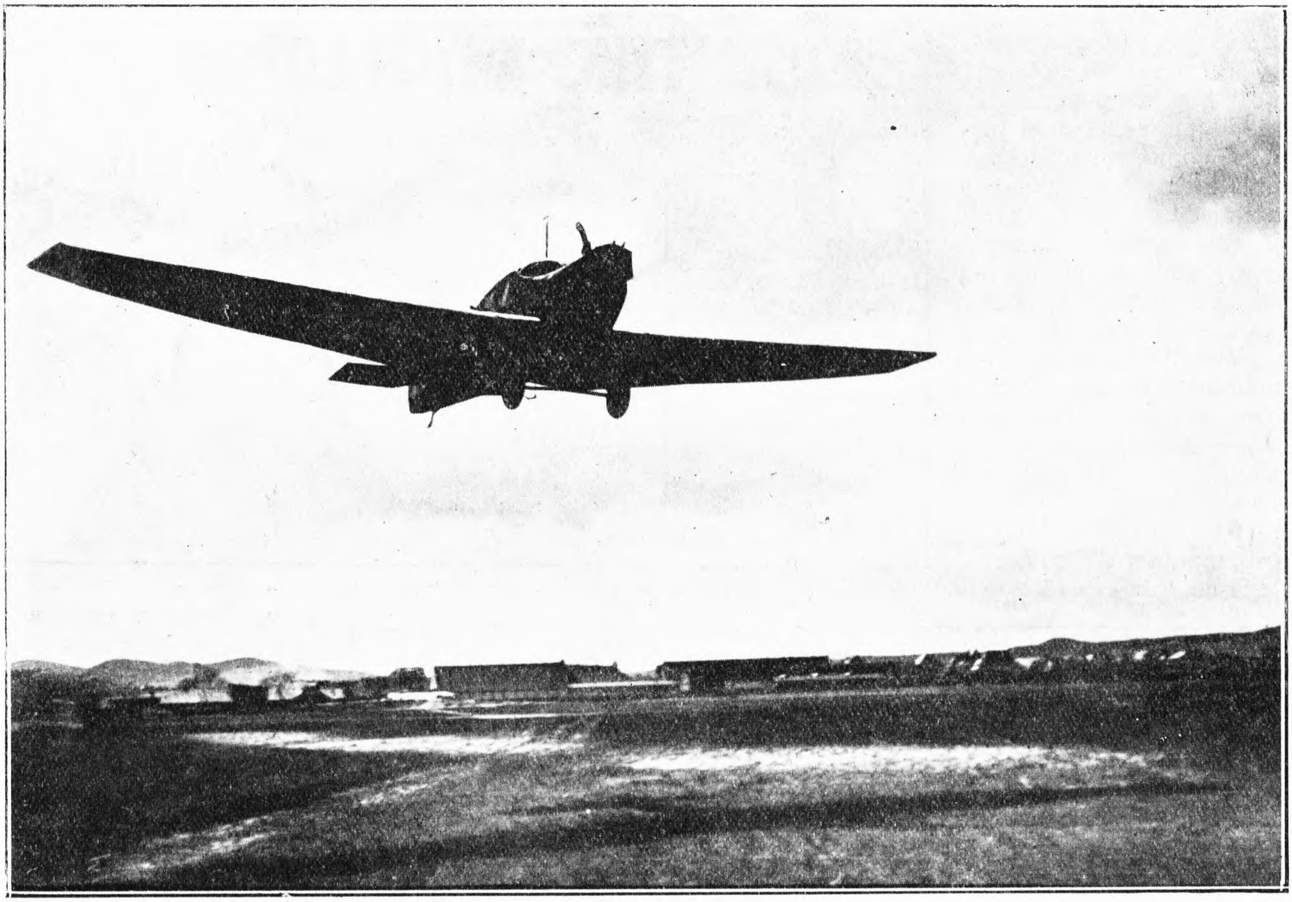
Drżącego pana Kajetana dobra żona odprowadziła do łoża i pomogła mu się ułożyć, a potem sama legła do snu.

Pan Kajtuś jednak był niezmordowanym i przed uśnięciem jeszcze zapytał swej połowicy:

— Wiesz duszko nad czem myślę?

— Nad czem?

— Nad ubraniem, któreby nie tylko wodę i gazów, ale i haków nie przepuszczało.



Samolot metalowy typu „Junkers", sześcioosobowy (wraz z pilotem), używany na linjach „Aerolotu".

KOMUNIKACJA LOTNICZA

Uprzytomnijmy sobie sytuację z przed stu laty i porównajmy z tem, co stworzyła kolej żelazna. Przypomnijmy sobie, jak innem tętnem biegło życie w czasie kursowania dyliżansów pocztowych, gdy środowiska odległe od siebie zaledwie o dziesiątki czy setki kilometrów niemal nie wiedziały o swojem istnieniu, a o utrzymaniu masowego kontaktu mowy być nie mogło.

Komunikacja powietrzna znów zmniejszyła świat o olbrzymi ułamek jego dzisiejszego rozmiaru. Oznacza to zwiększenie produkcji przez rozszerzenie rynków zbytu. Oznacza to nowe możliwości pracy i osadnictwa na obszarach dotychczas nieużytych, bo mało lub prawie zupełnie nieznanych. Oznacza to, że więcej ludzi na tej ziemi żyć będzie mogło, niż dotychczas. Politycznie oznacza to zupełną zmianę pojęć o granicach oraz obszarach porzczególnych państw. Bezwątpienia przemiana pojęć nie będzie szła tak błyskawicznem tempem, jak postępuje rozwój techniczny w opanowaniu powietrza, przenika ona jednak z dniem każdym głębiej do naszych umysłów.

Przeciętna szybkość, z jaką dziś kursują samoloty komunikacyjne, wynosi 150 km. na godzinę. Niewątpliwie, w najbliższej przyszłości, zostanie ona przynajmniej podwojona. Wówczas stolica Polski będzie oddalona od Berlina, Pragi czy Wiednia zaledwie o dwie godziny, od Paryża o pięć; Londyn od Paryża o godzinę i t. p. Gdzie tu może być mowa o jakiejś linji bojowej na granicy państw, jakże bardzo zmieni się pojęcie o ochronie serc krajów przez linje bojowe i etapy. Cóż znaczą przestrzenie w czasie pokoju! Jakżeż zmienił się świat, skoro dziś możemy się dostać w przeciągu godzin lub dni tam, gdzie dawniej na przebycie tych przestrzeni przy korzystaniu z najszybszych expresów i okrętów trzeba było wielu tygodni. Dzisiaj już słyszy się o płatowcach na kilkadziesiąt osób, o zawrotnej, jak na dzisiejsze pojęcie, szybkości 400 klm. na godzinę. Lot w dzień czy w nocy we wszystkich porach roku, bez względu na warunki atmosferyczne, nie przedstawia już dzisiaj trudności nie do przezwyciężenia.

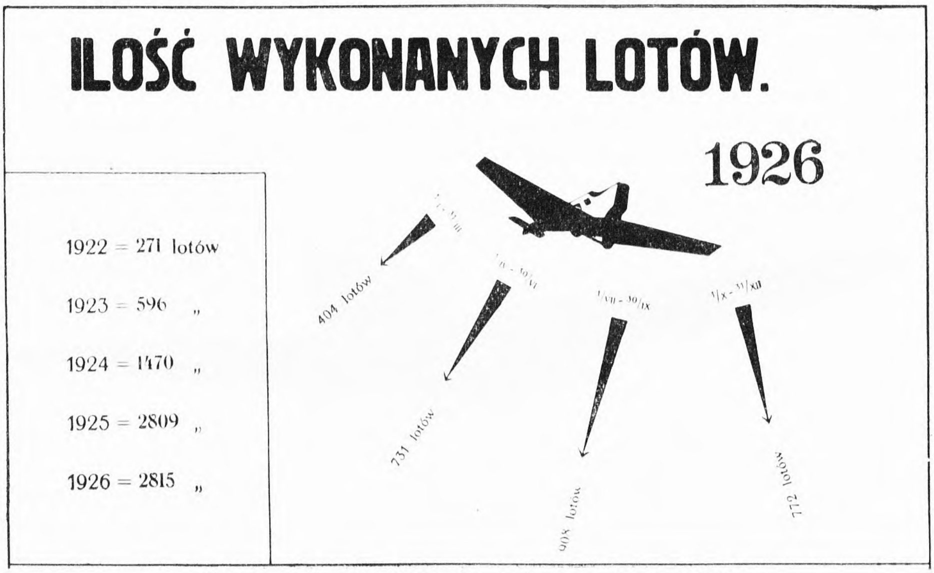
Lotnictwo komunikacyjne to rezerwa lotnictwa wojskowego.

Statystyka Polskiej Linji Lotniczej „Aerolot" za lata 1922—26

Polska Linja Lotnicza „Aerolot", która powstała we wrześniu 1922 r., może się już poszczycić wielkiemi sukcesami na polu popularyzacji komunikacji powietrznej w Polsce.

Pierwszemi linjami „Aerolotu" były: Warszawa—Gdańsk i Warszawa—Lwów.

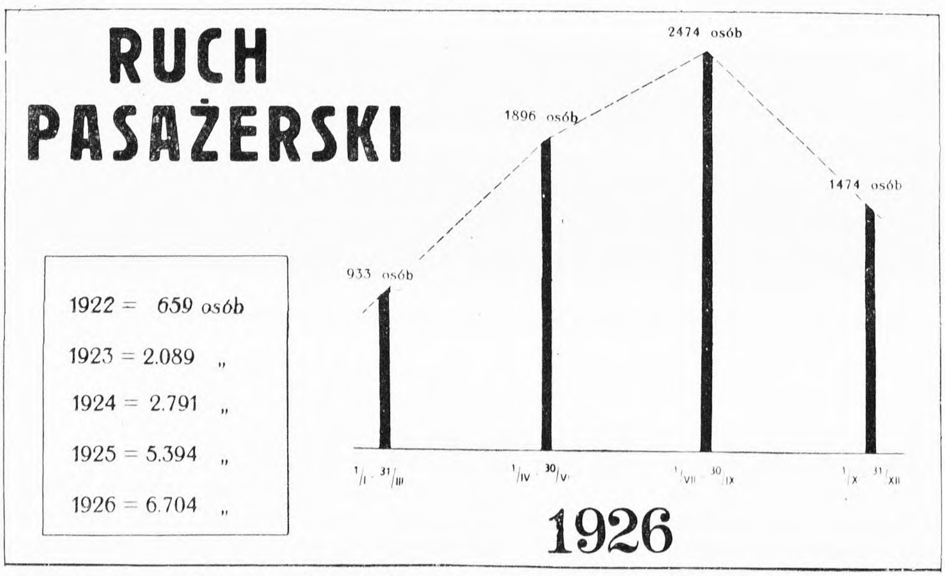
W r. 1923 uruchomiono linję Warszawa—Kraków, w roku 1925 Kraków—Lwów i Kraków—Wiedeń, w r. 1926—Warszawa—Łódź.



Razem w latach 1922—26 wykonano lotów 7.961

W maju 1925 r. P L L. uruchomiła w Warszawie stocznię lotniczą, która przeprowadza naprawy płatowców i silników Towarzystwa, a także (w roku 1926) L. O. P. P. Stocznia ma podjąć budowę pierwszego polskiego samolotu komunikacyjnego.

Park lotniczy P. L. L. liczy 19 silników i 13 samolotów, personel składa się z przeszło 100 osób.

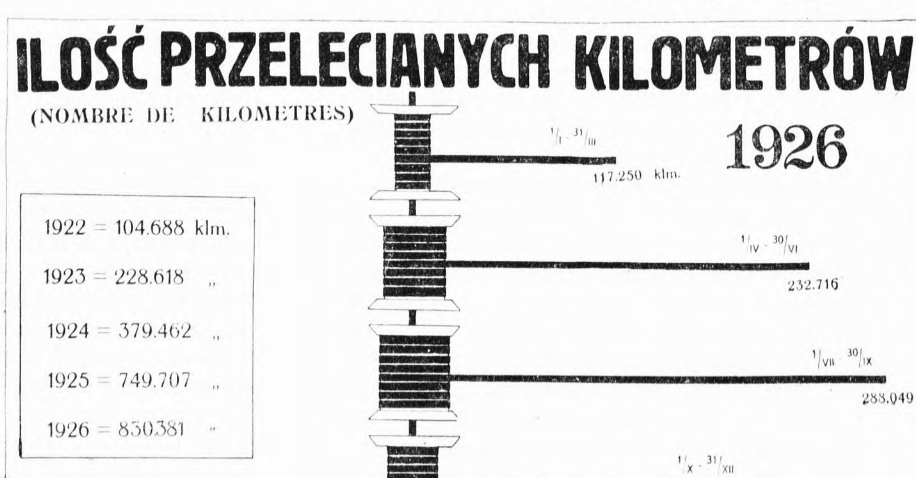


Razem w latach 1922—26 przewieziono 17,637 osób

Statystyka bezpieczeństwa wykazuje, iż w czasie całej 5-cio letniej działalności Towarzystwa nie zdarzył się ani jeden nieszczęśliwy wypadek, któryby pociągnął za sobą śmierć, czy bodaj nawet kalectwo pasażerów.

Droga, jaką dotychczas samoloty „Aerolotu" przebyły, równa się około 60-ciokrotnej podróży dokoła kuli ziemskiej, albo 8-miu przejażdżkom na księżyc! Obecnie samoloty codziennie przelatują 3.400 klm.; przestrzeń ta wzrośnie jeszcze po uruchomieniu linji do Rumunji.

Tablica II-ga stwierdza, iż ruch pasażerski wzrasta stale, co świadczy, iż społeczeństwo poczyna coraz bardziej rozumieć korzyści, jakie



W latach 1922—26 przeleciano ogółem 2.292.856 klm.

daje podróż samolotem. Z roku na rok powiększa się też krąg osób, rozumiejących korzyści, jakie daje samolot w dziedzinie przesyłania towarów. Korzyści te są olbrzymie. Towar w przeciągu kilku godzin dostaje się do miejsca przeznaczenia, przewóz jego jest tani (50 gr. za 1 kg. między dwoma portami lotniczemi), a wreszcie asekurowany jest od wypadku uszkodzenia lub zaginięcia.

Przesyłki lotnicze nadawać można we wszystkich biurach P. L. L. Mylne jest przypuszczenie, że do przewozu samolotami nadają się tylko specjalne towary. Samolotami można wysyłać wszystko (rozmiar paczek 50 × 60 × 50 cm.) Spokojny lot samolotu chroni towar od wstrząsu, krótki czas — od zepsucia. Materje, obuwie, klejnoty, papiery wartościowe, radiosprzęt, części samolotów, artykuły spożywcze, szkło i t. d. i t. d. – wszystko doskonale nadaje się do przesyłania drogą powietrzną. Przesyłki lotnicze z zagranicy korzystają z ułatwionych formalności celnych.

Społeczeństwo polskie nie docenia jeszcze znaczenia poczty lotniczej. List lotniczy w przeciągu 3—4 godz. dochodzi do adresata i w przeciągu kilku godzin nadawca już może mieć odpowiedź. Pocztę lotniczą frankuje się znaczkami poczty lotniczej (do nabycia we wszystkich urzędach pocztowych i u prywatnych rozsprzedawców). Nadawać ją można we wszystkich urzędach pocztowych, w Warszawie i Łodzi wrzucać do specjalnych skrzynek poczty lotniczej. Porto wynosi zaledwie dwukrotne normalne opłaty pocztowe oraz dodatek 20 gr. Pocztę lotniczą bez żadnych dopłat, natychmiast po przybyciu na miejsce przeznaczenia, w doręcza się przez specjalnych gońców adresatom, podobnie jak telegram.

BEZPIECZEŃSTWO KOMUNIKACJI POWIETRZNEJ

Powiększenie bezpieczeństwa podróżnych w czasie lotu jest obecnie kwestją bodaj najbardziej zaprzątającą umysły inżynierów budujących samoloty i motory. Starają się oni nadać swym maszynom wielką wytrzymałość i pewność budowy w połączeniu z dobremi własnościami w locie; konstruktorowie aparatów pomiarowych, przyrządów radjotelegraficznych dążą do umożliwienia pilotowi orjentowania się w przestrzeni nawet w nocy lub w czasie mgły; wreszcie organizatorowie linij lotniczych stwarzają warunki ułatwiające komunikację. Wymienię tu lotniska zapasowe na wypadek przymusowego lądowania, sygnalizację, oświetlenie linji w czasie lotów nocnych.

Rezultaty dotychczas osiągnięte są bardzo poważne. Nowoczesne aparaty mimo większej szybkości lotu mają mniejszą szybkość lądowania, samoloty metalowe bardzo się rozpowszechniły, wprowadzono wiele drobnych pozornie ulepszeń, nabytych długiem doświadczeniem, udoskonalono przyrządy, zabezpieczające od pożaru, spadochrony i t. d.

Regularność podróży na sprawnie funkcjonujących linjach lotniczych dorównywa, a nawet przewyższa pewność komunikacji na drogach żelaznych. I tak np. regularność lotów na linji „Deutsche Lufthansa" w lecie roku zeszłego wynosiła 98%, a więc na 100 podróży tylko dwie odbyły się z opóźnieniem. Statystyka ogłoszona przez jedno z amerykańskich towarzystw lotniczych wykazuje, że ilość wypadków śmiertelnych na jego linjach była mniejsza niż na kolejach w Ameryce, w odniesieniu do równej liczby przewiezionych pasażerów. Uprzedzenie, że lotnictwo jest jeszcze czemś bardzo niepewnem, ustępuje powoli wobec faktów. Wyrazem tego jest obniżenie w niektórych krajach stawek ubezpieczeniowych pilotów oraz pasażerów, korzystających z komunikacji powietrznej.

Z jakiej strony zagraża samolotowi największe niebezpieczeństwo?

W lotnictwie francuskiem na 100 wypadków 54 zaszło z winy pilota, 22 wskutek zatrzymania silnika, 11 wypadków zostało spowodowanych wadami samolotu, 5 złemi warunkami atmosferycznemi, 8 — przyczynami bliżej nieznanemi. Zauważyć należy, że cyfry wyżej podane odnoszą się do awjacji cywilnej i wojskowej razem wziętych; wobec liczebnej przewagi tej ostatniej dla niej są raczej miarodajne.

Na linjach lotniczych piloci są dobierani, zdają specjalny egzamin, mają za sobą dużą liczbę „wylatanych godzin", na aparatach transportowych nie uskuteczniają żadnych akrobacyj, maszyny są powolniejsze; liczba wypadków spowodowanych błędami pilotażu w stosunku do lotnictwa cywilnego jest więc znikomo mała.

Podobnie rzeczy się mają z dwiema następnemi przyczynami wypadków, które przypisać należy najczęściej winie mechanika. Prywatne towarzystwo zazwyczaj więcej niż wojsko wkłada trudu w dobrą konserwację swych maszyn, chodzi mu zarówno o reputację, jak o uniknięcie strat spowodowanych rozbiciem aparatu.

W następnych numerach opiszemy urządzenia, zapobiegające katastrofom.

Inż. M. Skarbiński.

PODRÓŻUJCIE SAMOLOTAMI!

Dotychczas nie zdarzył się na linjach polskich ani jeden śmiertelny wypadek!

O polski typ płatowca komunikacyjnego

Lotnictwo wojskowe zaczyna już emancypować się z pod wpływów przemysłu obcego: mamy samolototy wojskowe konstrukcji polskiej. Z płatowcami do komunikacji pasażerskiej jest gorzej. Konstrukcja ich wymaga dużej i wiedzy i doświadczenia. Nie tak łatwo będziemy mogli wyrugować niemieckie Junkersy, które odznaczają się dużym stopniem bezpieczeństwa i wygody.

Ale i w tym kierunku pracuje Departament Eksploatacyjny Ministerstwa Komunikacji, któremu podlega lotnictwo cywilne.

P. inż. Czapski, dyr. Dep. Eksploatacyjnego, na pytanie, kiedy będziemy mogli podróżować samolotami polskiej konstrukcji, uprzejmie nas informuje:

Ministerstwo dąży oddawna do wyrugowania samolotów obcych. Jesteśmy gotowi ponieść przytem duże wydatki.

Przed dwoma laty został ogłoszony przez Ministerstwo konkurs na projekt polskiego płatowca komunikacyjnego, który jednak nie dał pożądanych rezultatów.

Obecnie udało się nam zdobyć wstępny projekt w opracowaniu inżyniera majora Malinowskiego.

Oczekujemy, jakie da on wyniki, nie rezygnując z dalszych dążeń do wprowadzenia na nasze linje samolotów przez nas zaprojektowanych i przez nas zbudowanych.

Wspólny front polskich linij lotniczych

(WYWIAD Z Dr. WYGARDEM)

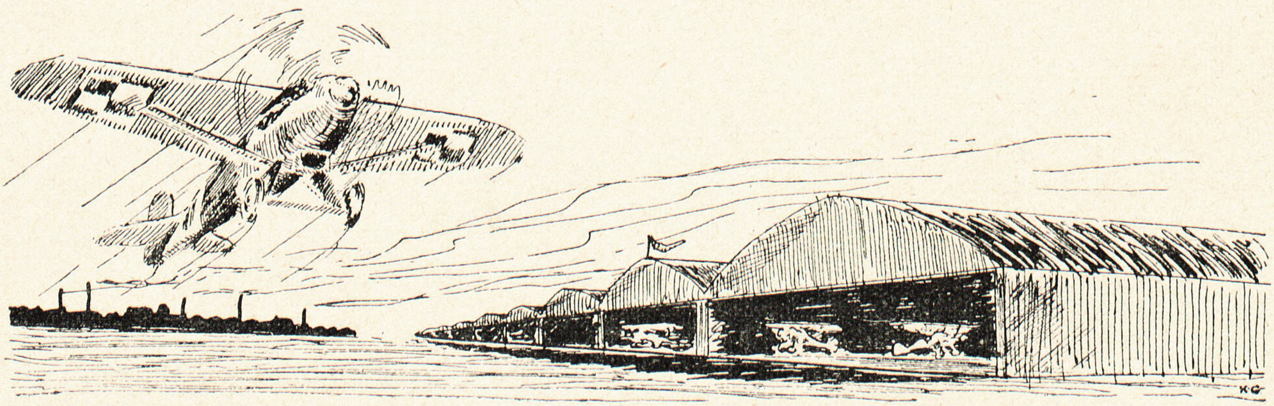
Do niedawna oba istniejące polskie towarzystwa komunikacji powietrznej pracowały każde w swoim zakresie, nie troszcząc się wzajemnie o siebie. Dopiero z końcem stycznia b. r. po przedwstępnych pertraktacjach, przeprowadzonych w Katowicach przy udziale delegatów obydwu istniejących w Polsce kompanij lotniczych, t. j. P. L. L. Aerolot i S. A. Aero, oraz starosty Potyki, prezesa L. O. P. P. w Katowicach, występującego imieniem organizującej się górno-śląskiej kompanji lotniczej, i przy poparciu Ministerstwa Komunikacji, uchwalono założenie Unji Lotniczej, obejmującej wszystkie polskie towarzystwa komunikacji powietrznej.

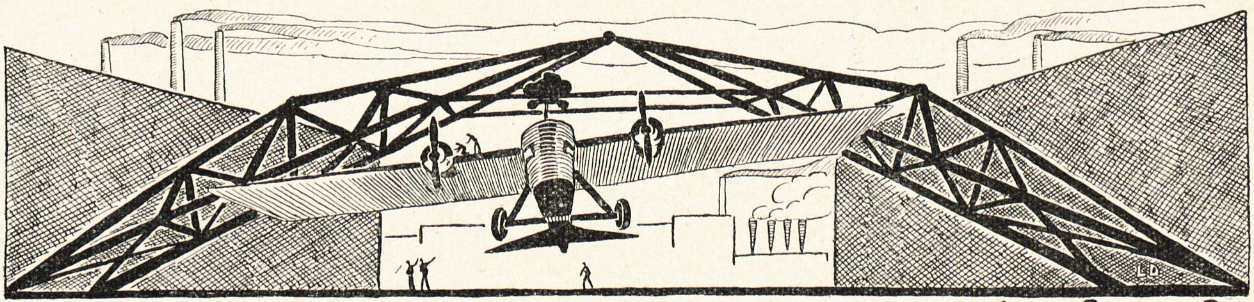
Jaki jest cel Unji? „Głównym celem — informuje nas jeden z twórców Unji, prezes Zarządu P. L. L. dr. I. Wygard — jest jaknajśpieszniejsze wyzwolenie się od zagranicy w dziedzinie zaopatrywania się w sprzęt lotniczy. Dążymy też do stworzenia warunków najekonomiczniejszej pracy, co da się najlepiej osiągnąć przez powiększenie jej zakresu, przy równoczesnem zmniejszeniu kosztów administracyjnych.

Oddawna już myślimy o stworzeniu własnego typu płatowca komunikacyjnego; na zrealizowanie planu nie pozwalały nam szczupłe środki finansowe i brak fabryki, któraby mogła podjąć się wyrobu płatowca komunikacyjnego. Od maja 1925 r. stocznia lotnicza Polskiej Linji Lotniczej z miesiąca na miesiąc powiększając ilość maszyn i nowoczesnych urządzeń, doszła wreszcie do tego, iż może podjąć się już budowy płatowca komunikacyjnego (majora Malinowskiego). Jest nadzieja, że jeszcze w bież. roku budowa będzie mogła być rozpoczęta".

Należy nadmienić, iż wskutek porozumienia między P. L. L. Aerolot i S. A. Aero, Aerolot objął kierownictwo ekspozytury Aero w Warszawie, wskutek czego, obok zmniejszenia kosztów eksploatacji linji, pozostał wolny na lotnisku Warszawskiem budynek Sp. Aero, w którym ma się mieścić urząd pocztowy i celny dla potrzeb komunikacji powietrznej.

Tak więc dzięki powstaniu Unji, umożliwione zostało funkcjonowanie niezbędnego dla lotnictwa cywilnego organu, który ułatwi przewóz na naszych linjach lotniczych poczty i towarów.





Co nowego w naszym świecie

(Wiadomości od własnych korespondentów i z Ajencji Telegraficznej „Express“)

POLSKA

Ruch na linjach powietrznych w marcu. Samoloty „Polskiej Linji Lotniczej“, kursując na linjach Warszawa-Łódź-Kraków, Warszawa-Lwów, Kraków-Lwów i Kraków-Wiedeń w mies marcu b. r. dokonały 296 lotów, przelatując przestrzeń 74.893 klm. Samoloty przewiozły 591 pasażerów, 17.407 klg. towarów i 119.2 kg. poczty.

Statystyka bezpieczeństwa wykazuje pełne 100%. W stosunku do mies. lutego wzrosła poważnie zarówno frekwencja pasażerska, jak i pocztowa. Wzrost ruchu osobowego wynosi przeszło 70%, towarowego 40%, a pocztowego przeszło 400%.

Nowy jubilat powietrzny. Pilot Polskiej Linji Lotniczej, p. Jerzy Mitz, przekroczył swój 200.000 kilometr, które dotychczas przebył w powietrzu, prowadząc samoloty P. L. L. Pilot Mitz jest po pilocie Burzyńskim, Długoszewskim i Tadeuszem Karpińskim czwartym 200.000 kilometrowym jubilatem powietrznym.

Poczta lotnicza na wystawie. Na wystawie lotniczej, znajduje się specjalna skrzynka dla korespondencji lotniczej.

Poczta lotnicza doręczana jest adresatom bez żadnych dopłat, natychmiast po przylocie samolotów, podobnie jak telegramy. Opłaty wynoszą zaledwie podwójne normalne porto pocztowe, plus 20 gr. dodatku manipulacyjnego. List wysłany drogą powietrzną kosztuje więc 60 groszy, podczas gdy zwykły list express aż 70 gr.

Pocztę lotniczą należy frankować znaczkami poczty lotniczej, które są do nabycia w urzędach pocztowych i u rozsprzedawców prywatnych.

O połączenie lotnicze z Wilnem. Białostocki Komitet L. O. P. P. zwrócił się do Polskiej Linji Lotniczej z wnioskiem o uruchomienie komunikacji powietrznej między Warszawą a Wilnem z międzylądowaniem w Białymstoku.

Ze Zrzeszenia Polskich Przemysłowców Lotniczych. Do zarządu Zrzeszenia Polskich Przemysłowców Lotniczych wybrani zostali: w charakterze Prezesa Dyr. fabryki „Plage i Laśkiewicz“ w Lublinie, p. Zakrzewski, w charakterze vice-prezesów dyr. „Aerolotu“ p. A. Wygard oraz dyr. fabryki sinilków lotniczych „Avia“ inż. Rumbowicz, w charakterze skarbnika przedstawiciel Podlaskiej Wytwórni Samolotów p. Jungowski, w charakterze członków Zarządu: przedstawiciel fabryki „Samolot“ p. Fomin, oraz przedstawiciel pomocniczego przemysłu lotniczego. dyr fabryki Fraget inż. Pruszewski.

Na sekretarza Zrzeszenia Polskich Przemysłowców Lotniczych ma być wybrany inż. Z. Arnd.

L. O. P. P. a odrodzenie Aeroklubu: W uzupełnieniu notatki z n-ru marcowego w sprawie odrodzenia Aeroklubu musimy dodać, iż obok Departamentu, sprawą wskrzeszenia działalności w Aeroklubie zajmował się także bardzo gorliwie Zarząd Gł. L. O. P. P., któremu przypisać należy załatwienie tej tak ważnej sprawy.

Ważna inowacja w warszawskim porcie lotniczym Dla podniesienia regularności podróży powietrznych i lepszej orjentacji lotników, Ministerstwo Komunikacji w ostatnich dniach wprowadziło w warszawskim porcie lotniczym wielce pożądaną inowację. Inowacją tą są dwie olbrzymie mapy, na których chorągiewki, porozmieszczane w różnych punktach, wskazują panujące w danych miejscowościach warunki atmosferyczne.

Jedna z map wskazuje szybkość wiatru w metrach na sekundę i wysokość chmur, druga — stan pogody, z wyszczególnieniem stopnia zachmurzenia, pola widzenia, mgły, deszczu i t. d. Lotnik przeglądając przed podróżą, mapę, może doskonale zorjentować się o panującej na jego drodze pogodzie i przeszkodach, gdyż urzędnik Ministerstwa Komunikacji na mapach wyszczególnia wszystkie dane, które mu podają telefonicznie wzgl. przez radio stacje meteorologiczne poszczególnych miast, bezpośrednio przed odlotem samolotu.

Stacje meteorologiczne, obsługujące żeglugę powietrzną, rozmieszczone są:

1) Na szlaku Warszawa-Kraków: Warszawa, Grójec, Kielce, Miechów, Kraków.

2) Na szlaku Warszawa-Łódź: Warszawa, Skierniewice, Łódź.

3) Na szlaku Warszawa-Lwów: Warszawa. Dęblin, Lublin, Rawa Ruska, Lwów.

4) Na szlaku Kraków-Lwów: Kraków, Tarnów, Rzeszów, Przemyśl, Lwów.

5) Na szlaku Warszawa-Poznań: Warszawa, Skierniewice, Ostrów, Poznań.

6) Na szlaku Warszawa-Gdańsk: Warszawa, Sierpec, Grudziądz, Gdańsk.

7) Na szlaku Kraków-Wiedeń: Kraków, Bielsko, Cieszyn, Bohumin, Nowy Icin, Prerov, Sv. Hostyń Uh. Hradiste, Hohenau, Wien.

Zaznaczyć należy, że powyższe stacje podają dane meteorologiczne nietylko bezpośrednio przed odlotem samolotów, ale i później, skoro warunki atmosferyczne się zmieniają.

Inowację tę należy powitać z wielkiem uznaniem, gdyż oddawać będzie wprost nieocenione usługi naszej żegludze powietrznej.

Urząd pocztowy w warszawskim porcie lotniczym. Dyrekcja Poczt i Telegrafów w Warszawie zamierza utworzyć w najbliższym czasie w warszawskim porcie lotniczym urząd pocztowy dla obsługi poczty lotniczej. Zaprowadzenie urzędu będzie miało niezwykle doniosłe znaczenie dla rozwoju ruchu pocztowo-lotniczego, gdyż dzięki niemu poczta, nadchodząca samolotami, będzie mogła być bezwłocznie doręczana adresatom, a również poczta nadawana do przewozu samolotami zbierana będzie ze skrzynek pocztowych w urzędzie pocztowym na lotnisku, co wpłynie na znaczne zmniejszenie czasu manipulacji. Byłoby pożądanem, aby obok urzędu pocztowego, utworzony został na lotnisku równocześnie urząd celny.

Rekord szybkości podróży powietrznej. W dniu 21 z. m. samolot komunikacyjny Polskiej Linji Lotniczej Aerolot (P. P ALN), kierowany przez pilota Tadeusza Dmoszyńskiego, przebył drogę z Łodzi do Warszawy w przeciągu 28-miu minut. Lotem tym zdobył Dmoszyński rekord szybkości, gdyż leciał z przeciętną szybkością 248 klm. na godzinę, podczas gdy normalnie szybkość samolotów komunikacyjnych wynosi przeciętnie 150 klm. Podkreślić należy, że w dniu tym warunki atmosferyczne były bardzo ciężkie, gdyż nisko snujące się chmury zasłaniały horyzont i bezustannie padał drobny deszcz.

Z Warszawy lub Lwowa do Bregencji w jednym dniu. Austrjackie towarzystwo komunikacji powietrznej Austroflug w dn. 19 z. m. uruchomiło linję powietrzną z Wiednia do Bregencji przez Linz, Salzburg, Insbruck. Samoloty startują z Wiednia o godz. 14 m. 20, osiągając cel podróży po 5-ciu godz.

Dzięki uruchomieniu powyższej linji, pasażerowie z Warszawy i Lwowa, którzy rano odlatują w kierunku Wiednia, tego samego dnia mogą przybyć do Linzu, Salzburga, Insbrucku, czy Bregencji.

To samo naturalnie dotyczy przewozu poczty i towarów.

ANGLJA

Samolot w łodzi podwodnej. Angielski miesięcznik lotniczy „Airways" z miesiąca kwietnia donosi, iż w ostatnich dniach przybył do Suresnes (koło Paryża) samolot, który nadaje się do transportowania na pokładzie łodzi podwodnych. Skrzydła samolotu składają się i całą maszynę można bardzo szybko umieścić w szczelnie zamkniętej rurze, którą transportuje się na pokładzie łodzi podwodnej. Samolot zatem kiedy łódź znajduje się pod wodą jest w zupełności chroniony.

CZECHOSŁOWACJA

Z czeskiego przemysłu lotniczego. „Prager Presse" donosi, iż w ostatnich dniach odbyły się próby lotu pierwszego samolotu komunikacyjnego czeskiej konstrukcji. Samolot zbudowała po 2-ch latach pracy fabryka „Avia". Samolot nosi nazwę „Avia B. H. 25" i wyposażony jest w silnik francuski „Lorraine" 440 MK., zbudowany przez czeskie zakłady „Skoda". Nowy samolot mieści 2 pilotów i 4—5 pasażerów. Przeprowadzone próby wydać miały dobre rezultaty.

Czechosłowacki przemysł lotniczy w Bułgarji Wedle doniesień, nadchodzących z Pragi, dn. 14 z. m rząd bułgarski podpisał z czechosłowacką fabryką lotniczą „AVIA" umowę, mocą której wymienione zakłady otrzymały koncesję na zorganizowanie fabryki samolotów w Bułgarji. Fabryka będzie założona w mieście Kazanlik i zdolną będzie wytwarzać 100 samolotów rocznie. Rząd bułgarski ofiarował fabryce „AVIA" bezpłatnie teren pod budowę zakładu i zobowiązał się pokrywać w nim przynajmniej 50% swego zapotrzebowania na sprzęt lotniczy. Umowa została ratyfikowana przez Sobranie.

Międzynarodowa wystawa lotnicza w Pradze. Mająca się odbyć w czerwcu b. r. międzynarodowa wystawa lotnicza w Pradze budzi w kołach lotniczych wielkie zainteresowanie. Podczas, gdy dotychczasowe wystawy ograniczały się tylko do eksponatów poszczególnych państw, to wystawa czeska będzie po raz pierwszy rewją przemysłu lotniczego całej Europy. Z przemysłu czeskiego reprezentowane będą naturalnie wszystkie fabryki samolotów, a zatem: „Aero", „Avia" i „Letow" oraz silników lotniczych „Breitfeld i Danek", „Skoda" i „Walter". Niemcy biorą udział w wystawie również zbiorowo i wyślą eksponaty wszystkich swoich fabryk lotniczych. Z fabryk francuskich zgłosiły dotychczas udział „Breguet", „Farman", „Devoitine", z włoskich „Fiat", z angielskich „Armstong", „de Havilland", „Handley Page", „Bristol", z belgijskich „Sabena". Na wystawie ma być reprezentowany również przemysł lotniczy polski i rumuński.

Z linji komunikacji powietrznej Berlin—Praga—Wiedeń. „Prager Presse" donosi, że uruchomiona w ub. miesiącu linja komunikacji powietrznej Berlin — Praga — Wiedeń cieszy się tak dużą frekwencją, iż na szereg dni naprzód wszystkie miejsca są wyprzedane. Na linji tej kursują samoloty typu Junkersa, mieszczące poza pocztą i towarami 4-ch pasażerów.

FRANCJA

Nagrody lotnicze Francji na r. 1927. Francuski minister handlu, przemysłu i lotnictwa Bokanowski ogłosił listę nagród państwowych, jakie przewidziane są w roku bieżącym za wyczyny lotnicze. Pierwszą nagrodą jest suma 140.000 franków dla konstruktora samolotu, który zdobędzie rekord szybkości oraz 60.000 franków dla konstruktora silnika tegoż samolotu. Druga nagroda — 50,000 franków przyznana będzie konstruktorowi samolotu, który zdobędzie rekord najdłuższej drogi. Trzecia nagroda, 50.000 franków, za najdłuższy lot bez lądowania, oraz 30.000 franków dla konstruktora silnika tegoż samolotu. Wreszcie wyznaczono 25.000 franków dla konstruktora samolotu, który osiągnie największą wysokość, oraz taką samą sumę dla konstruktora silnika. Nagrody przyznane będą w dn. 31 października 1927 r. Nagrody przyznane mogą być jedynie konstruktorom francuskim za samoloty i silniki wyprodukowane w fabrykach francuskich.

Rekord wysokości. Dnia 29 z. m. lotnik francuski Demougeot zdobył rekord światowy wysokości na hydroplanie. Wzbił się on mianowicie w powietrze na 9,900 m. Dotychczasowy rekord światowy wynosił 8,980 m.

Japonja zakupuje samoloty francuskie dla wojskowości. Dzienniki amerykańskie donoszą, iż rząd japoński w ciągu ostatnich 2 miesięcy zakupił 172 samoloty francuskie za łączną sumę 7.000.000 dolarów. Ponadto Japonja wydała dalsze zamówienia, które wykończają francuskie fabryki samolotów. Z zakupionych przez Japonję samolotów 60 jest wielkiego typu płatowców do bombardowania. Samoloty wysyła z Francji do Japonji japońska misja lotnicza, która bawi we Francji od kilku ostatnich lat.

NIEMCY

Samolot z doczepionym szybowcem. 15 marca b. r. na lotnisku w Kassel dokonano ciekawego doświadczenia lotniczego. Oto zakłady samolotowe „Raabkatenstein" urządziły lot samolotu z doczepionym szybowcem. Chociaż eksperyment ten teoretycznie nie jest niczem nowem, jednak zasługuje na uwagę, gdyż udowodnił praktycznie możność doczepiania do samolotów maszyn latających bez silników.

Eksperymentu dokonano w następujący sposób:

Do samolotu typu „RK 6" wyposażonego w silnik „Benz" 100 KM. doczepiono na długiej linie szybowiec osadzony przez znanego w Niemczech pilota szybowcowego Espenlauba.

Samolot spokojnie i pewnie wzbił się w powietrze, ciągnąc za sobą sterowiec. Skoro oba płatowce znajdowały się na dużej wysokości, Espenlaub odłączył swój aparat od samolotu i lotem ślizgowym powrócił na lotnisko.

Eksperyment udał się więc znakomicie i potwierdził teorje, że możliwe jest łączenie z sobą płatowców do wspólnego lotu. W locie takim naturalnie siła motorów może być znacznie ekonomiczniej wykorzystana, niż gdyby silniki pracowały dla każdej maszyny oddzielnie. Problem tworzenia pociągów powietrznych, prowadzonych przez jeden samolot, jest bardzo stary i jeszcze w czasie wojny światowej był szeroko dyskutowany. Dotychczas jednak praktycznych prób tego rodzaju nikt nie podjął.

Obecnie potwierdzenie teorji stwarza dla konstruktorów i wytwórni płatowców nowe horyzonty pracy.

Zawody szybowców w Niemczech. W tegorocznych zawodach szybowców w Niemczech weźmie udział około 30-tu współzawodników. Większość szybowców wykonana została przez koła lotnicze młodzieży politechnik.

Lotnictwo niemieckie w Persji. „Le Matin" z dn. 16 b. m. donosi, iż Parlament perski udzielił Niemcom koncesji na monopolowe zorganizowanie komunikacji powietrznej na przeciąg trzech lat między Teheranem, Enseli, Bucharą a Baku.

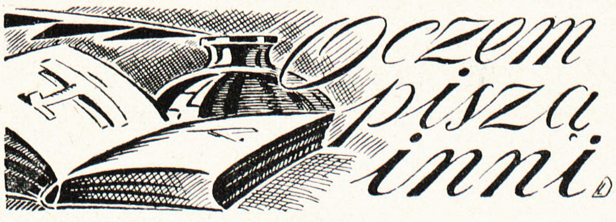
Zbrojenia lotnicze Niemiec. Z Brukseli donoszą, iż w czasie obrad nad budżetem Ministerstwa Spraw Zagranicznych referent budżetu zwrócił uwagę Izby na olbrzymie zbrojenia lotnicze Niemiec. Wielkie ilości samolotów, w każdej chwili zamienione być mogą na maszyny wojskowe. Vandervelde potwierdził te obawy i podkreślił, że jeżeli Niemcy nie zaprzestaną produkcji samolotow i środków chemicznych, to będzie to poważnem niebezpieczeństwem dla pokoju Europy.

WŁOCHY

Rozwój żeglugi powietrznej. Rząd włoski wszelkiemi sposobami stara się zachęcić kraj w kierunku rozwoju lotnictwa cywilnego. Wydane zostały dekrety, iż kampanje, starające się o rozwój lotnictwa tego, zwolnione będą od wszelkich podatków i korzystać będą z subwencyj państwowych.

Lotnictwo cywilne włoskie wraz z lotnictwem handlowem ma stanowić rezerwę sił powietrznych armji włoskiej.

Policja powietrzna we Włoszech. Włoska rada ministrów na posiedzeniu swem postanowiła utworzyć polinję powietrzną, jako dodatkowy czynnik dla obrony państwa.



Lot Polski i Lotnik poświęciły swe ostatnie numery Górnemu Śląskowi. Z ważniejszych artykułów Lotu należy wymienić: Społeczeństwo a L.O.P.P.—M. Charnasa, Znaczenie włączenia G. Śląska do polskiej sieci komunikacji powietrznej — inż. K. Filipowskiego, Co robią Niemcy dla lotnictwa na G. Śląsku Niemieckim, oraz Co zrobiła L. O. P. P. na G. Śląsku. W dziale „Obrona przeciwgazowa" znajdujemy źródłowy artykuł kpt. Jałowieckiego o „Awiachimie".

„Do r. 1926 — czytamy — członkowie Awiachimu rekrutowali się przeważnie z funkcjonarjuszów państwowych, dzięki przymusowemu wciąganiu na listę. Kiedy obecnie władze sowieckie zrozumiały, iż w takich warunkach niema mowy o ideowej pracy, i przymus zniosły, liczba członków Awiachimu z 2 milj. 600 tys. spadła na 1.968.000".

Rozszerzenie sieci lotniczej Czechosłowacji a Niemcy. „Prager Presse" donosi, iż w bieżącym roku poza linją Berlin—Praga—Wiedeń, która otwarta została 21 b. m., utworzone zostaną dalsze dwa połączenia lotnicze między Czechosłowacją a Niemcami. Jedna linja prowadzić będzie z Bremen przez Lipsk do Pragi, druga zaś z Wrocławia przez Gliwice, Berno do Wiednia.

Raid lotniczy Rzym — New-York. Korespodent „Daily Mail" z Turynu donosi, iż lotnik włoski Bernardi, zdobywca nagrody Schneidera za rekord szybkości wodnopłatowców, zamierza w najbliższym czasie dokonać lotu z Rzymu do New-Yorku.

Dziennik duński „National Tidende" podaje interesujący wywiad z dyr. zakł. Zeppelina, Dr. Eckenerem, w sprawie organizowania linji komunikacji powietrznej Hiszpanja—Ameryka. Jak wiadomo linja ta ma być zorganizowana przy użyciu olbrzymiego sterowca, który obecnie budują zakłady Zeppelina w Friedrichshafen. Sterowiec będzie największym z dotychczas wybudowanych. Pojemność jego wynosić będzie 105.000 metr.^{3}, ciężar zaś— 60 tonn. Motory sterowca opalane będą nie benzyną, lecz specjalnem paliwem, które wykluczać będzie niebezpieczeństwo pożaru. Cena biletu za przelot z Hiszpanji do Ameryki ma wynosić 1000 dolarów, a podróż trwać będzie 4 doby. Skrócenie czasu podróży uwydatnia się jaskrawo, skoro weźmie się pod uwagę, iż najszybsze parowce do przebycia obecnie tej drogi potrzebują 3-ch tygodni.

Trasa lotu wieść będzie wzdłuż wybrzeży afrykańskich, skąd linją prostą do Buenos Aires. Sterowce będą mogły lądować zarówno na lądzie, jak i na morzu.



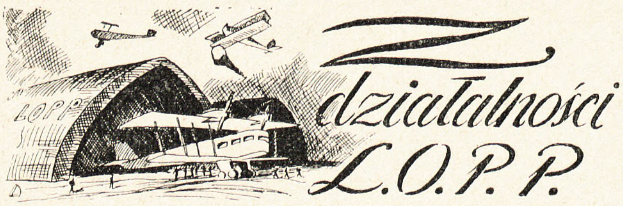
Komunikacja powietrzna w Niemczech jest już tak popularna, że wiele z centralnych urzędów państwowych, a niejednokrotnie i zarządów miast, posiada już obok samochodów własne samoloty dla odbywania podróży służbowych. Dzienniki niemieckie przytaczają, jak pewien dygnitarz ministerjalny spędził dzień. Od 8-ej do 11-ej pracował w swem biurze w Berlinie, poczem udał się so Hannoweru (250 klm.), by o 1-ej odbyć konferencję. O 3-ej wziął udział w konferencji w Dortmundzie (190 klm.), a o 4-ej w Essen (33 klm), a wreszcie o 6-ej w Düsseldorfie. Wieczorem wypoczęty i przebrany we frak był obecny na otwarciu kongresu w Berlinie.

Pewien przemysłowiec niemiecki obchodził niedawno jubileusz swej 100-ej podróży samolotem z Berlina do Moskwy. Wybierając do swych podróży samolot, który leci do Moskwy zaledwie 15 godzin, podczas gdy podróż koleją trwa aż 55 godzin, zaoszczędził on 160 dni, albo 4.000 godzin. Towarzystwo komunikacji powietrznej obdarzyło swego stałego klijenta pięknym kufrem podróżnym, specjalnie odpowiednim do załadowania do samolotu.

Najmłodszym pilotem na świecie jest chyba 15-letni anglik Robin Sanders Clack, który niedawno ukończył szkołę pilotażu w Zakładach De Havilland w Stag Lane. Młodociany pilot będzie musiał zaczekać jeszcze 2 lata na otrzymanie świadectwa pilota kategorji „A", gdyż ustawodawstwo angielskie wymaga od samodzielnych pilotów ukończony 17 rok życia.

„Les Ailes" przynosi wiadomość, że konstruktor niemiecki Espenlaub zbudował awionetkę 2-u osobową, której koszt wynosi zaledwie 8.600 zł. Samolocik jest jednopłatowcem, wyposażonym w silnik francuski 3-cylindrowy, o sile 35 MK.

Dnia 30/III król włoski w towarzystwie podsekretarza stanu dla spraw lotnictwa Balbo i szefa sztabu lotnictwa dokonał lotu okrężnego nad Rzymem na samolocie typu Junkers'a G. 31. Lot ten był pierwszym, jaki król włoski odbył.



Program pracy L. O. P. P. na najbliższy okres

Pracę L. O. P. P. w roku bieżącym i w latach najbliższych znamionuje hasło rozbudowy lotnisk. Pochodzi to stąd, że racjonalny rozwój lotnictwa jest niedopomyślenia bez odpowiednio rozbudowanej sieci lotnisk; brak lotnisk dowodzi, że lotnictwo danego państwa znajduje się w stanie pierwotnym.

Rozwój lotnictwa cywilnego jako sportu lub środka komunikacji jest mocno hamowany, jeżeli nie wręcz uniemożliwiony, o ile brak jest szeregu lotnisk blisko położonych jedno od drugiego. Ponadto trzeba pamiętać, że Polska jest pomostem, łączącym zachód Europy ze wschodem. W najbliższych latach będą uruchomione międzynarodowe linje lotnicze o wielkich długościach, które we wszystkich kierunkach będą przecinać Polskę, jako Państwo położone w centrum Europy. Przeważnie nizinna konfiguracja terenu Polski daje ku temu świetne warunki.

Obecnie Polska posiada 19 stale rozbudowywanych lotnisk, zaś w najbliższych latach ilość ta będzie potrojona.

Trzeba również ustawicznie pamiętać, jak ważne znaczenie mają lotniska na wypadek wojny jako podstawowe bazy lub lotniska pomocnicze dla eskadr, broniących przestworzy Rzeczypospolitej.

Do pracy tej stanęła ochoczo L. O. P. P., będąc w ścisłym kontakcie z władzami wojskowemi.

Nie ograniczając się do rozbudowy lotnisk, władze naczelne L. O. P. P. pomyślały także o zapewnieniu rezerw lotniczych, tworząc szkoły pilotów i mechaników lotniczych. Przystąpiono do budowy Szkoły Pilotów w Łodzi i drugiej Szkoły Mechaników we Lwowie. Obie szkoły powstaną już w początku 1928 r.

Stworzenie Instytutu Aerodynamicznego stało się czynem dokonanym.

Dziesiątki inżynierów korzysta ze stypendjów zagranicznych, uzupełniając swą wiedzę fachową. Budzi się zainteresowanie wśród młodzieży, tworząc kursa i składnicę modelarstwa.

Imię Polski szeroko rozbrzmiewa po świecie dzięki raidom subwencjowanym przez Ligę. W roku bieżącym organizuje się konkurs awionetek. Popiera się wynalazki polskie z dziedziny lotnictwa, wymienię tu choćby silnik konstrukcji inż. Brzeskiego, bardzo udatny pod względem konstrukcyjnym i stanowiący podstawę do dalszych studjów.

L. O. P. P. wyszkoliła dotychczas około 50 pilotów w Cywilnej Szkole Pilotów w Poznaniu, którzy zasilili szeregi lotnictwa wojskowego. W miesiącu lipcu roku bieżącego 68 absolwentów ukończy 18-miesięczny kurs Cywilnej Szkoły Mechaników Lotniczych w Bydgoszczy, uzupełniając dotkliwy brak wykwalifikowanych specjalistów w wojsku i przemyśle lotniczym. Wspomnę także o tem, że poszczególne komitety wojewódzkie z wielkiem powodzeniem prowadziły kursy wieczorowe obsługi lotniczej, osiągając tak ważny cel, jak uzupełnienie szczupłej kadry mechaników lotniczych. Tak wszechstronna i pożyteczna praca wymaga wielkich funduszów, to też wszyscy wrażliwi na potrzeby kraju obywatele, świadomi grożącego Polsce niebezpieczeństwa winni stanąć w szeregach członków L. O. P. P., przyczyniając się swym groszem do rozkwitu tej zewszechmiar koniecznej organizacji.

B. J.

ZE STOLICY

Koło L. O. P. P. Nr. 35 w Warszawie założone zostało przy Banku Ziemiańskim we wrześniu 1925 r. Zarząd stanowią: prezes — p. M. Benisławski, v. prezes — p. Wł. Wołowski, sekretarka — p. C. Żaboklicka, skarbnik — p. Ostrowski oraz p. E. Felsz.

Koło rozwija się bardzo pomyślnie, liczy obecnie 101 członków i przejawia ożywioną działalność propagandową na terenie instytucji, przy której zostało założone.

Na podkreślenie zasługuje nader punktualne wpłacanie składek. W ciągu 1926 r. Koło Nr. 35 wpłaciło Komitetowi Stołecznemu L. O. P. P. — 700 zł. z tytułu składek członkowskich.

Jeszcze przed rokiem członkowie Koła Nr. 35 postanowili z inicjatywy skarbnika p. J. Ostrowskiego, dobrowolnie podwyższyć składki z 50 gr. miesięcznie na 1 zł. i dotychchczas płacą je w tej wysokości.

Koło Nr. 47. Na czele Koła Nr. 47, które powstało przy Najwyższej Izbie Kontroli Państwa, stoi zarząd w składzie: prezes — F. Borowski, v. prezes — p. Sawa-Neyman, sekretarz — p. K. Grzybowski, skarbnik — p. K. Polkowski oraz p. R. Chmieliński.

Koło liczy obecnie 292 członków i przejawia ożywioną działalność propagandową, urządza odczyty i pogadanki z zakresu lotnictwa, zbiera dobrowolne ofiary na rzecz L. O. P. P., sprzedaje cegiełki na budowę Instytutu Aerodynamicznego i t. p.

W ciągu 1926 r. Koło Nr. 47 sprzedało cegiełek na Instytut Aerodynamiczny na sumę zł. 350.

Wpłacanie składek funkcjonuje bez zarzutu i w ciągu r. 1926 Komitet Stołeczny L. O. P. P. otrzymał z tego tytułu od Koła Nr. 47 sumę 2180 zł. 67 gr.

WOJEW. WARSZAWSKIE.

Kurs pomocników mech. lotn. W dniu 3 ub. miesiąca odbyło się wręczenie świadectw absolwentom I kursu pomocników mechaników lotniczych, zorganizowanego z inicjatywy mjr. St. Sznuka przez Warszawski Komitet Wojewódzki L. O. P. P. przy współudziale Dep. IV Lotniczego M. S. Wojsk. i dowództwa 1 pułku lotniczego, które udzieliło lokalu pułkowej szkoły obsługi.

Na kurs, który trwał 8 miesięcy (od 27.IV 1926 do 15.I 1927 r.), uczęszczało 35 słuchaczy, a świadectwa otrzymało 26 uczniów, przeważnie b. absolwentów szkół rzemieślniczych i technicznej kolejowej.

Program prac na kursie, poza przedmiotami specjalnemi, jak nauka o silnikach, budowa płatowców, te-

orja lotu i technologja materjałów lotniczych, obejmował również przedmioty ogólnokształcące, jak matematykę, fizykę i rysunki techniczne, pomocne przy opanowaniu nauk ściśle fachowych.

Oprócz wykładów przedmiotów wyżej wymienionych, słuchacze zapoznali się na zajęciach praktycznych z budową, montażem i demontażem silników typów używanych w Polsce, oraz obsługą, budową, regulacją, składaniem i rozbiórką płatowców, a także zwiedzili fabrykę śmigieł na Bielanach, fabrykę śrub Wagnera, wszystkie działy centralnych warsztatów lotniczych, fabrykę „Wulkanit" oraz fabrykę „Skoda".

Nauka i zajęcia praktyczne odbywały się codziennie od godz. 17-ej do godz. 21-ej.

Wykładowcami byli: inż. Bol. Zalewski, inż. kpt. Brodowski, inż. kpt. Biesiekierski, kpt. Przedborski i kpt. Ostrowski. Zajęcia praktyczne prowadzili majstrowie wojskowi: Kobus, Gerlicki i Dworak z dziedziny nauki o silnikach, oraz Figlak, Skibski, Harwaziński i Hołubiec — budowę płatowca.

Nauka na kursie była całkowicie bezpłatna, gdyż koszty pokrywał Warszawski Komitet Wojewódzki.

Wychodząc z założenia, że danie wiedzy fachowej słuchaczom nie rozwiązuje kwestji przygotowania kadr mechaników lotniczych, Warszawski Komitet Wojewódzki i Rada Pedagogiczna wystarali się dla wszystkich absolwentów kursu o płatne praktyki w fabryce „Skoda", „Autoremoncie" i „Aerolocie.".

Równocześnie z zakończeniem I kursu odbyło się otwarcie II kursu pomocników mech. lotniczych, który z powodu rozszerzenia programu będzie trwał 10 miesięcy.

Na II kurs uczęszcza 45 słuchaczy, przeważnie absolwentów szkół rzemieślniczych lub szkół powszechnych, którzy wykazali się conajmniej 3-letnią praktyką rzemieślniczą.

Z WILNA

Walne zebranie Komitetu Wojew. w Wilnie. W d. 3 ub. miesiąca odbyło się zwyczajne ogólne zgromadzenie Wileńskiego Komitetu Wojewódzkiego L. O. P. P. przy udziale delegatów komitetów powiatowych członków zarządu, komisji rewizyjnej i rady nadzorczej. Obecny był również p. wicewojewoda Malinowski.

Po zagajeniu obrad przez prezesa zarządu p. Białasa, powołano prezydjum zebrania w składzie: p. Szczepkowski — przewodniczący, pp. Parczewski, Świątecki i ks. Olszański — asesorowie, p. Budkiewicz — sekretarz.

Przed porządkiem dziennym zebrani przez powstanie uczcili zmarłych członków, ś. p. Kazimierza Zawiszę i Kazimierza Wimbora, poczem nastąpiły sprawozdania zarządu, komisji rewizyjnej i rady nadzorczej; sprawozdania przyjęto do wiadomości, a zarządowi udzielono absolutorjum

Dalej zebrani uchwalili przedstawiony przez Zarząd program prac i budżet na r. 1927, zamknięty w sumie 130.000 zł. Po stronie dochodów główną pozycję stanowią wpływy z IV Tygodnia lotniczego — 54.000 zł. i ze składek członkowskich 52.000 zł. Po stronie wydatków 50.000 zł, przeznaczone jest na remont hangarów i lotniska na Porubanku pod Wilnem oraz na budowę lądowiska w Mołodecznie, 38.000 zł. wpłacone będzie Zarządowi gł., 18.000 zł. propaganda, 5.000 zł. prowadzenie wileńskiej stacji aerologicznej i 4.000 zł. jako dotacja dla Instytutu Aerodynamicznego w Warszawie.

Po załatwieniu spraw programowych dokonano wyborów do zarządu, do komisji rewizyjnej oraz delegatów na ogólne zgromadzenie L. O. P. P.

Do zarządu weszli pp. St. Białas, St. Łaguna, pułk. S. G. Wł. Powierza, Br. Wincz. J. Rodziewicz, W. Sławiński, J. Muszyński, Wł. Łuczyński i J. Zdanowski oraz prezesi najliczniejszych komitetów: kolejowego, leśnego i wileńskiego pp. Budkiewicz, Wł. Szmidt i L. Butarewicz— jako członkowie i pp. K. Jantzen, pułk.-pilot J. Kossowski oraz St. Siła-Nowicki — jako zastępcy.

Do komisji rewizyjnej wybrano pp. J. Pietraszewskiego, K. Świąteckiego i B. Cywińskiego oraz na zastępców ks. Olszańskiego i starostę Nitosławskiego.

Delegatami na ogólne zgromadzenie są p. wojewoda Wł. Raczkiewicz i prezes A. Szczepkowski, zastępcy pp. Br. Wincz i inż. Budkiewicz.

Po zakończeniu obrad delegaci udali się na lotnisko na Porubanku, gdzie obejrzano stan robót przy remoncie i dokonano szeregu lotów pasażerskich.

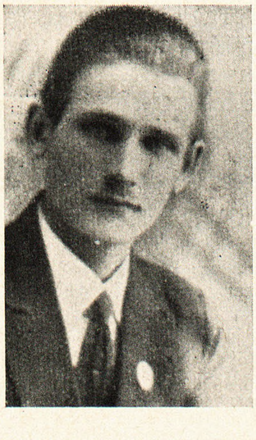
Z NOWOGRÓDKA.

Kurs instruktorów modelarstwa. Wojewódzki Komitet L. O. P. P. w Nowogródku urządza w lipcu r. b. II-gi doroczny kurs modelarstwa lotniczego, nadający się specjalnie dla pp. nauczycieli szkół powszechnych. Kurs trwać będzie około miesiąca.

Na kurs przyjmuje się zasadniczo członków Ligi zamieszkujących na terenie województwa Nowogródzkiego, o ile jednak okażą się wolne miejsca, uwzględnione zostaną podania członków z innych miejscowości.

Zgłoszenia przyjmuje sekretarjat Wojew. Komitetu L. O. P. P. w Nowogródku do dnia 15/VI r. b.

Koło L. O. P. P. w Chinach.



P. Gwinon Sadkowski, prez. Zw. młodz. polsk. w Charbinie.

W numerze marcowym „Młodego Lotnika" podaliśmy wyjątki z listu prezesa Związku Młodzieży Polskiej w Charbinie w Chinach, p. Gwinona Sadkowskiego, który pisał nam o organizowaniu się przy związku Koła L. O. P. P.

Przed paru dniami otrzymaliśmy od Związku młodzieży Polskiej w Charbinie drugi list z zawiadomieniem, że Koło L.O.P.P. już wyszło ze stadjum organizacji i rozpoczyna pracę propagandową wśród kolonji polskiej w Charbinie.

Kołu L.O.P.P. w Charbinie jaknajserdeczniej życzymy rozwoju i owocnej pracy w urzeczywistnieniu postawionych sobie celów.



Koło w Zbarażu. W ubiegłym miesiącu przy Gimnazjum Państwowem w Zbarażu powstało Koło Modelarskie, które liczy obecnie przeszło 50 członków. Dyrekcja gimnazjum wraz z dyr. Domin. Pytlem otacza Koło troskliwą opieką, udzielając mu wszelkich niezbędnych pomocy. Opiekunem Koła jest prof. Marjan Krajniak.

Członkowie Koła odbyli szereg zebrań, na których omawiany był program prac.

Jeden z uczniów p. St. Ganowski wygłosił dla uczniów całego gimnazjum odczyt p. t. „Jak człowiek stał się panem powietrza".

Obecnie Koło przygotowuje przedstawienie amatorskie na dochód Koła.

O dalszych pracach Koła podamy w przyszłym numerze.

Udział Polski w międzynarodowych zawodach balonów w Pradze

Aeroklub Czechosłowacji organizuje w dniu 11 czerwca b. r. w Pradze międzynarodowe zawody balonów wolnych na odległość.

Wyznaczono 5 nagród od 5,000 do 1,000 koron czeskich, nie licząc pamiątkowych żetonów dla wszystkich biorących udział w zawodach.

Stosownie do regulaminu Międzynarodowego Związku Lotniczego (F. A. I.), który obowiązuje przy konkursach międzynarodowych, w zawodach mogą brać udział jedynie balony wolne klasy A kateg. 2 i 3 (balony o pojemności 601 — 900 m^3 i 901 — 1200 m^3). Załogę balonu kat. 2 będzie stanowić tylko sam pilot, a kategor. 3 — obowiązkowo także i pomocnik pilota.

Ze strony Polski projektowany jest udział dwóch balonów klasy A, kategorji 2. Koszty związane z zawodami będą pokryte przez Szefa Depart. IV Lotn. Obecnie toczą się pertraktacje co do kwestji, pod jaką egidą wezmą udział w zawodach nasi lotnicy, ponieważ nasz Aeroklub, do którego wyłącznie należy reprezentacja lotnictwa polskiego na tego rodzaju imprezach, nie funkcjonuje.

W zawodach praskich mają wziąć udział balony: „Lwów" lub „Poznań" (całkowicie wykonane z materjału polskiego) i „Warszawa"— wyrobu francuskiego, z obsadą: por.-pil. Kraczkiewicz i por.-pil. Janusz.

Zawody zapowiadają się dla nas bardzo interesująco, gdyż stanowią pierwszy występ polskiej aeronautyki na terenie międzynarodowym.

Nasi piloci będą rywalizować z takim światowym asem, jak belg Demuyter, 3-krotny zdobywca puharu Gordoun-Benneta, a także z innymi wytrawnymi pilotami, przedstawicielami aeroklubów: Francji, Belgji, Niemiec i Hiszpanji, które zgłosiły swój udział w zawodach.

pułk. F. Bołsunowski.

Raid pułk. de Pinedo

Jak wiemy, został on przerwany, wskutek przypadkowego zniszczenia samolotu.

Dn. 4 kwietnia przybył de Pinedo do Hot Springa i wyruszył stamtąd 6. IV. o godz. 6.15 w kierunku San Diego (na brzegu Oceanu Wielkiego).

O godz. 10 min. 18 opuścił się na jezioro w okolicy Phoeninix (Arizona) celem zaopatrzenia się w benzynę.

Podczas nabierania paliwa jakiś młody amerykanin rzucił nierozważnie płonącą zapałkę na wodę, po której pływała benzyna, wywołując pożar, który zniszczył doszczętnie wodnopłatowiec.

Na żądanie de Pinedo został przygotowany nowy, identyczny wodnopłat, „Santa Maria II", który po wypróbowaniu ma być przetransportowany okrętem do N. Yorku.

Wznowienia raidu można się spodziewać w pierwszych dniach maja.

Walne Zebranie Koła „Start"

W dniu 10 kwietnia b. r. odbyło się Ogólne Zebranie Programowe Koła „Start".

Zebranie zagaił prezes, p. Bolesław Miszułowicz, który podkreślił konieczność reorganizacji Koła i współdziałania „Startu" z redakcją „Młodego Lotnika" przy wykonywaniu jej planów. Uczestnicy Ogólnego Zebrania w dyskusji na ten temat powziętej, uznali miesięcznik „Młody Lotnik" za pismo najbliższe swym sprawom i pragnąc nawiązać ścisły kontakt, postanowili jednogłośnie prenumerować obowiązkowo "Młodego Lotnika".

Zaproszony na Ogólne Zebranie p. red. Osiński, referując sprawę koordynacji pracy „Młodego Lotnika" ze „Startem", naszkicował projekt przekształcenia Koła w organizację jeszcze bardziej fachową, któraby niejako spełniała rolę Związku Młodych Konstruktorów, obejmując teren całej Polski. Projekt został przez Ogólne Zebranie przyjęty. „Koło Lotnicze Start" będzie spełniać zadanie „Związku Młodych Konstruktorów", zachowując jednak obecną nazwę i organizację.

Program prac na rok bieżący referowali: prezes p. Bolesław Miszułowicz i kierownik techniczny, p. Bolesław Jarosz. Po ożywionej dyskusji na ten temat postanowiono w roku 1927 zbudować szybowiec rekordowy K. S. II. i awionetkę K. S. III, zaprojektowaną przez członków „Startu", oraz modele tych aparatów.

Prócz prac technicznych przewidziany jest cały szereg wykładów i odczytów o lotnictwie oraz cykl referatów dyskusyjnych.

W maju b. r. członkowie „Startu" wezmą czynny udział przy organizowaniu Wystawy Lotniczej, na której będą wystawione następujące eksponaty Koła: Szybowiec K. S. I., model szybowca K. S. II, oraz inne modele latające i redukcyjne.

Redakcja i Administracja otwarte od 11-ej do 3-ej codziennie, prócz świąt. Redaktor przyjmuje od 2-ej do 3-ej.

Prenumeratę przyjmuje się tylko na okres kalendarzowy; jeśli nie jest zgóry wymówiona, pismo będzie wysyłane nadal, a prenumerator zaciągnie wobec wydawnictwa dług. Przy zamawianiu egzemplarzy pojedyńczych należy załączać znaczki pocztowe na porto lub wpłacać dodatkowo: przy 1 egz. — 15 gr., 2—4 egz. — 30 gr., ponad 4 egz. — 40 gr.

Redaktor: JERZY OSIŃSKI. Wydawca: Komitet Stołeczny LIGI OBRONY POWIETRZNEJ PAŃSTWA.

Zakłady Graficzne „Drukarnia Bankowa", Warszawa, Moniuszki 11.

Krótkie Sprawozdanie Komitetu Stołecznego L. O. P. P. za rok 1926.

Praca komitetu podzielona jest na cztery działy: organizacyjny, propagandowy, techniczny i finansowy

Omówimy pokrótce każdy z tych działów.

I. ORGANIZACJA.

Na 1 stycznia 1927 r. Komitet Stołeczny liczył 175 kół przy różnych instytucjach i 58 kół „kolejowych", z ogólną liczbą członków — 44.279. W ciągu roku 1926 powstało nowych kół 40 z liczbą 3.146 czł.

W ostatnich miesiącach 1926 r. Komitet Stołeczny rozwinął wytężoną akcję propagandową na terenie szkół warszawskich, organizując Koła Ligi, urządzając liczne odczyty i pogadanki o lotnictwie, ilustrowane przezroczami i filmami.

Do powodzenia tej akcji przyczynia się w dużej mierze poparcie władz szkolnych oraz zrozumienie doniosłości tej akcji przez grono nauczycielskie.

Na specjalne podkreślenie zasługuje Koło Nr. 25 istniejące przy Komitecie Stołecznym, najliczniejsze z kół Ligi, gdyż liczy 7.295 członków

Pod względem organizacji, Koło Nr. 25 jest wyjątkiem, gdyż składa się z pojedyńczych osób, nienależących do żadnej instytucji i rekrutujących się ze wszystkich warstw społecznych.

Liczba członków koła Nr. 25 stale wzrasta.

Wpływy z opłat członkowskich wyniosły 36.422 zł.

Komitet Dyrekcyjny P. K. P., który w roku sprawozdawczym należał jeszcze do Kom. Stoł. wykazał — jak i w roku ub. — b. intensywną działalność,

Suma wpływów z III Tyg. Lot., jaka wpłynęła do Komitetu Stołecznego na skutek akcji Dyrekcyjnego Komitetu Kolejowego wynosi zł. 11.225.51.

II. PROPAGANDA.

Na pierwszym miejscu postawić należy akcję prasową, jaką przeprowadził Komitet Stołeczny w ciągu r. 1926. Znajdując zawsze miejsce na łamach prasy codziennej, Komitet był w możności ścisłego informowania społeczeństwa o swychzamierzeniach i planach, uzyskując w ten sposób bliższe zetknięcie ze społeczeństwem i pozostając w nierozerwalnym z nim kontakcie. Wydawany przez Komitet Stołeczny własny organ — miesięcznik „Młody Lotnik" zyskuje z każdym miesiącem coraz wiekszą poczytność; nietylko wśród młodzieży, której głównie Młody Lotnik służy, lecz także wśród starszego społeczeństwa.

Do każdego numeru „Młodego Lotnika" dołączano w roku sprawozdawczym Biuletyn Komitetu Stołecznego L.O.P.P. omawiający ważniejsze prace i zamierzania Komitetu i Kół L.O.P.P.

Dzięki uprzejmości Polskiego Radja, Komitet Stołeczny miał możność nadawania częstych komunikatów, informując, na równi z prasą, społeczeństwo o pracach Komitetu.

W ciągu roku 1926 prelegenci Komitetu Stołecznego wygłosili ogółem 295 odczytów, z czego 185, a więc 63% ogólnej liczby odczytów, na terenach szkół. Ogółem wysłuchało odczytów 32.818 osób.

Komitet urządził w ciągu 1926 roku 14 wycieczek na lotnisko wojskowe oraz do Centralnych Warsztatów Lotniczych.

W końcu roku 1926 Komitet wydał 3.500 egzemplarzy broszury „Sposoby obchodzenia się z płatowcami", zawierającą szereg najpraktyczniejszych wskazówek dla obsługi lotniczej.

III. DZIAŁ TECHNICZNY.

Przy omawianiu działu technicznego podkreślić należy w pierwszym rzędzie wykończenie Instytutu Aerodynamicznego, którego budowa zapoczątkowana została w r. 1925.

Największa część robót z ostatecznem wykończeniem gmachu została wykonana w ciągu roku 1926. Obecnie dokonano już całkowicie montażu maszyn, przeprowadzono instalację elektryczną i urządzenia wewnętrzne tak, że brak tylko kilku instalacji laboratoryjnych.

Komitet Stołeczny wydatkował dotąd na budowę około $^1/_2$ miljona zł. Ogólny koszt budowy Instytutu Aerodynamicznego wyniósł do dnia 31 XII 1926 r. — zł. 865.000.

Komitet Stołeczny L. O. P. P. zorganizował w roku 1926 specjalny kurs instruktorów modelarstwa, dla nauczycieli szkół warszawskich.

W związku z propagowaniem idei lotnictwa wśród młodzieży, Komitet Stołeczny L. O. P. P. zwrócił uwagę na Sekcję Lotniczą K.M. Studentów Politechniki Warszawskiej, grupującą w swym łonie przyszłych inżynierów lotniczych.

Sekcja uzyskała od komitetu subsydjum około 7.000 zł. na budowę płatowca konstr. p. Drzewieckiego, oraz pp. Wigury i Rogalskiego.

IV. TYDZIEŃ LOTNICZY.

Wpływ z „Tygodnia Lotniczego" postanowiono oprzeć na dobrowolnych ofiarach społeczeństwa.

Czysty zysk na terenie stolicy wyniósł 50.171 zł. 42 gr. przy kosztach 13.811.32 zł.

Szczegółowe sprawozdanie z „Tygodnia" jak również imprez organizowanych w r. 1926, podawaliśmy w poprzednich numerach Mł. Lotnika.